

# 서울대학교중앙도서관 정보화 현황

2003. 12.



서울대학교 중앙도서관

국립중앙도서관 출판시도서목록(CIP)

2003년도 서울대학교중앙도서관 정보화 현황 / 서울대학교 중앙도서관 전산실 편저. -- 서울 : 서울대학교 중앙도서관, 2003  
xii, 171 p. : 삽도 ; 30 cm.

020.13-KDC4

025.00285-DDC21

## 발 간 사

서울대학교중앙도서관은, 1995년 2월 학술정보시스템(SOLARS)을 개발한 이래, <두뇌한국21사업>의 일환으로 2002년 7월에는 SOLARS II, 2003년 5월에는 전자도서관 시스템을 구축 가동하여 왔다. 이 사업을 진행하는 과정에서 우리는 수많은 어려움을 만났고, 또한 그 어려움을 극복해가는 기쁨도 경험하였다. 이러한 경험은 향후 정보화 사업을 계속 추진하려는 우리 자신과 우리의 후배 혹은 다른 분들에게도 적지 않은 참고가 될 것이라고 판단하였다. 이에 따라 그 동안의 정보화 사업의 과정과 현황을 정리하여 이제 이 책자를 세상에 上梓한다.

기록이란 그 당시 사람들에게는 아무런 의미를 갖지 못할 수도 있다. 이는 마치 조선왕조실록의 내용이 그 당시에는 무의미한 것으로 보일 수도 있다는 사실과 동일하다. 그러나 시대가 흐르면 기록은 역사의 일부를 구성한다. 이와 같이 우리의 경험도 경우에 따라서는 역사의 일부가 될 수 있을 것이다. 이번에 정리되는 이 기록도, 21세기의 도서관 정보화 사업이 어떠한 고뇌와 기술적 과정을 거쳐 이루어졌는지를 알고자 하는 후손들에게 하나의 유용한 자료로 제공될 수 있기를 희망한다. 이 책자에는 이러한, 크지는 않지만 그러나 소중하고 단단한 우리의 예견과 꿈도 담겨있음을 밝혀둔다.

끝으로, 이 사업을 위하여 개인적 희생을 감수하며 수고해 주신 관계 직원들의 노고에 넓고 깊은 감사를 드린다. 이 책의 뒷부분에 성명이 제시된 이분들의 헌신적 노력, 그리고 그 분들의 앞뒤에서 이 사업을 이끌며 도와주신 모든 서울대학교 도서관 직원들의 노력이 없었다면 이 사업은 결코 성공할 수 없었을 것이다. 이 한마디의 獻辭가 그 분들에게 조금이라도 위안이 되기를 기대한다.

2003. 12

전 서울대학교 중앙도서관장 허성도





## 목 차

<b>I. 인력현황 및 담당업무</b>	<b>3</b>
1. 인력현황	3
2. 담당업무	3
<b>II. 도서관 정보화 시스템</b>	<b>7</b>
1. 학술정보시스템 (SOLARS II)	7
1.1. 사업 개요	7
1.2. 추진 경과	7
1.3. S/W 구성도	14
1.4. 각 단위시스템 구성 및 특성	15
1.5. SOLARS II 업그레이드	18
2. 데이터베이스 구축 현황	19
2.1. 서지 데이터베이스	19
2.2. 전거 데이터베이스	19
2.3. 기사색인 데이터베이스	19
2.4. 원문 데이터베이스	19
3. 이용자 서비스 프로그램	20
3.1. 서비스 현황 및 신분별 권한	20
3.2. Proxy 서버 (인증변환방식)	20
3.3. E-mail 알림 서비스	22
3.4. 도서관 소식지 발송 서비스	23
3.5. 인터넷디스크 서비스	25
3.6. WEB DB 이용 교육 온라인 신청 서비스	27
3.7. 학술지 원문 E-mail 서비스	28
3.8. 학위논문 온라인 제출 시스템	29
3.9. 학술행사 VOD 촬영 서비스	30
3.10. 국회도서관 원문 서비스	31

<b>4. 홈페이지 운영</b>	33
4.1. 중앙도서관 홈페이지	33
4.1.1. 홈페이지 업그레이드 추진일정	33
4.1.2. 소장자료 검색 (SOLARS II)	33
4.1.3. 도서관 서비스	38
4.1.4. My Library	38
4.1.5. 게시판 운영	38
4.1.6. Site Link / Site Search	39
4.1.7. 기타	39
4.2. 전자도서관 홈페이지	40
4.2.1. 통합검색	40
4.2.2. 원문검색	41
4.2.3. WEB DB 통합검색	44
4.2.4. 기사색인 검색	46
4.3. 영문 홈페이지	47
4.4. 운영 서버	47
<b>5. 캠퍼스 종합목록</b>	48
5.1. 사업 개요	48
5.2. 추진 경과	48
5.3. 구축 현황	49
5.4. 문제점 및 개선 방안	49
5.5. 사용 방법	49
5.6. 향후 추진 계획	50
<b>6. 분관 전산화 업무 지원</b>	50
6.1. 사업 개요	50
6.2. 지원 업무 내용	51
6.3. 장비 보유 현황 (2003년 12월 현재 기준)	51
6.4. 향후 추진 계획	51
6.5. 분관 홈페이지	52
<b>7. 법률문헌색인 시스템</b>	52
7.1. 개요	52
7.2. 추진 경과	52

7.3. 2003년 신규기능 개발 내용 .....	53
7.4. 효과 .....	53
<b>8. 전국대학 학위논문 원문 링크 정보 공유 .....</b>	<b>53</b>
8.1. 사업 개요 .....	53
8.2. 추진 경과 .....	54
8.3. 운영 대상기관 .....	54
8.4. 운영위원회 운영 .....	55
8.5. 현 서비스 사항과 문제점 .....	56
8.6. 공유 시스템 기본 운영 방침 .....	56
8.7. 향후 추진 계획 .....	56
<b>III. 전자도서관 .....</b>	<b>59</b>
<b>1. 전자도서관 시스템 .....</b>	<b>59</b>
1.1. 사업 개요 .....	59
1.2. 추진 경과 .....	59
1.3. S/W 구성도 .....	61
1.4. 주요 단위 시스템 (S/W) .....	61
<b>2. 콘텐츠 구축 .....</b>	<b>62</b>
2.1. 사업 개요 .....	62
2.2. 추진 경과 .....	62
2.3. 구축 준비 .....	63
2.4. 구축 현황 .....	65
2.5. 콘텐츠 구축 단위시스템별 구성 및 특징 .....	66
<b>3. 메타데이터 구축 .....</b>	<b>69</b>
3.1. 사업 개요 .....	69
3.2. 추진 경과 .....	70
3.3. 서울대학교 적용 메타데이터 유형 .....	70
<b>4. 음악대학 및 박물관 콘텐츠 .....</b>	<b>72</b>
4.1. 사업 개요 .....	72

4.2. 음악대학 .....	72
4.3. 박물관 .....	74
<b>5. 상용 DB 도입 .....</b>	<b>75</b>
5.1. 사업 개요 .....	75
5.2. 구입 현황 .....	76
5.3. 구입 절차 .....	76
5.4. 기대 효과 .....	76
<b>IV. 전산장비 .....</b>	<b>79</b>
1. 시스템 구성도 .....	79
2. 중앙도서관 시스템 현황 .....	80
3. 통합시스템 도입 .....	81
3.1. 시스템 도입 배경 .....	81
3.2. 시스템 도입 조건 .....	82
3.3. 시스템 도입 과정 .....	83
3.4. 서버 사양 .....	85
3.5. 스토리지 사양 .....	92
3.6. 시스템 도입 비용 .....	95
4. PC 및 프린터 현황 .....	95
4.1. PC 현황 .....	95
4.2. 연도별 PC 교체 현황 .....	96
5. 네트워크 관리 .....	97
5.1. 사업 개요 .....	97
5.2. 관리 내용 .....	97
5.3. 관련 사업 .....	98
5.4. 장비실별 관리 영역 .....	99
5.5. 네트워크 구성도 .....	100

6. 도메인 관리 .....	100
7. 세미나실(교육실) 관리 .....	102
8. 유지보수 .....	104
8.1. 무상 유지보수 .....	104
8.2. 유상 유지보수 .....	104
8.3. 향후 유지보수 비용 .....	105
<b>V. 2003년 주요 사업 추진 현황 .....</b>	<b>109</b>
1. 추진 현황 .....	109
1.1. 정보화 예산 내역 .....	109
1.2. 2003년 완료 사업 월별 현황 .....	109
2. 2003년 추진 중 사업 .....	110
2.1. 사업별 소요예산 .....	110
2.2. 2차년도(2003년) 전자도서관 콘텐츠 구축 사업 .....	111
2.3. 학술행사 촬영 사업 .....	113
2.4. 교수학습센터(CTL) 강의 자료 콘텐츠 구축 .....	114
2.5. 상용 DB 구입 .....	115
2.6. 학위논문 원문 정보 공동이용 시스템 개발 .....	117
2.7. 학술정보시스템 업그레이드 .....	117
2.8. WEB Class(정보검색) 구축 .....	122
2.9. 도서관 안내 Tutorial 개발 .....	124
2.10. 영문 홈페이지 확대 개발 .....	125
2.11. 인터넷디스크 스토리지 도입 .....	126
2.12. 도서관 이용안내 책자 발간 .....	127
2.13. 대학신문 원문 구축 .....	128
2.14. 규장각 시스템(자료관리부) 통합 .....	129
2.15. 교내 학술 DB 중 중복자료 통합 .....	133
2.16. DB 구축 누락자료 색출 .....	134
2.17. 학과 및 연구소 DB 구축 사업 .....	135
2.18. 사회과학도서관 기증도서 DB 구축 .....	137



<b>VI. 향후 추진 계획</b>	141
1. 사업별 소요예산	141
2. 전자도서관 구축	141
2.1. 3차 콘텐츠 구축 사업 추진	141
2.2. 서울대학교 관련 동영상 자료 구축	142
3. 학술정보시스템 업그레이드	143
3.1. 연체료 납부(전자결제) 시스템	143
3.2. 타 기관 원문복사 시스템 연동	144
3.3. 전자저널 WEB 관리 프로그램	145
3.4. Current Contents 시스템	146
3.5. 온라인 질의응답 시스템	146
3.6. 이용자용 PC 관리 시스템	147
4. 대학신문사 시스템 통합 서버	148
4.1. 사업 개요	148
4.2. 통합 대상 현황	149
4.3. 추진 방향	149
4.4. 기대 효과	150
5. 국내 유관기관 원문 링크 정보 구축	150
5.1. 사업 개요	150
5.2. 국내 대상 DB 주요기관	150
5.3. 대상 DB유형	150
5.4. 추진 목표	151
5.5. 기대 효과	151
6. 해외구축 학술 웹자원 링크정보 도입 및 구축	151
6.1. 사업 개요	151
6.2. 추진 예정	152
6.3. 기대 효과	152
7. Legacy 시스템 구축	152

7.1. 사업 개요 .....	152
7.2. Legacy 구축(통합대상)기관 .....	152
7.3. 구축 방법 .....	153
7.4. 추진 목표 .....	153
 <b>VII. 검토 중 사업</b> .....	 157
1. 사업별 소요예산 .....	157
2. Ubiquitous Digital Library 구축 .....	157
2.1. WDL 서비스 .....	157
2.2. 캠퍼스 Mobile 서비스 .....	159
2.3. SMS 서비스 .....	160
3. RFID Library .....	162
4. 가방보관소 전자사물함 설치 .....	163
5. 관내 무선인터넷 도입 .....	164
 [별첨]	
1. 중앙도서관 홈페이지 Sitemap .....	167
2. 전자도서관 홈페이지 Sitemap .....	169
3. 캠퍼스 종합목록 구축 상세현황 .....	171



1.

인간관계의 대량소멸

1. 인문학과

3

2. 사회과학

3





## I. 인력현황 및 담당업무

### 1. 인력 현황

10명	1명	4명	3명	1명	1명	
-----	----	----	----	----	----	--

### 2. 담당 업무

김성중 (서기관)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정보화 업무 총괄</li> </ul>	
황영숙 (사서직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SOLARS II / 전자도서관 구축 사업 기획 및 전반 관리</li> </ul>	
배종학 (전산직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시스템 관리 및 도입</li> <li>▪ 서버 및 장비 관리[UNIX 서버 : 12대, NT 서버 : 14대...]</li> <li>▪ SOLARS II 담당(대출, 시스템사용권한, 이용자 DB 연동)</li> <li>▪ 전자도서관 S/W                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학위논문 온라인 제출 시스템</li> </ul> </li> <li>▪ CD-ROM 서비스 관리</li> <li>▪ 분관 및 학과/연구소 지원</li> </ul>	
박진만 (전산직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시스템실 관리</li> <li>▪ 서버 및 장비 관리[UNIX 서버 : 12대, NT 서버 : 14대...]</li> <li>▪ PC 및 프린터 관리(이용자 검색용 : 220대, 업무용 : 130대)</li> <li>▪ 네트워크 장비 관리</li> <li>▪ SOLARS II 담당(연속간행물, 회계 시스템)</li> <li>▪ 전자도서관 담당(저작권관리시스템)</li> <li>▪ 분관 관리 지원(의학, 치의학도서관)</li> <li>▪ 전산실 서무 담당</li> </ul>	
강연아 (사서직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 멀티미디어 콘텐츠 구축</li> <li>▪ 박물관·음대 콘텐츠 구축</li> <li>▪ SOLARS II 담당(단행본수서 시스템)</li> <li>▪ 학내 학술행사 VOD 촬영 서비스</li> <li>▪ 학술지 원문 E-mail 서비스</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 도서관 이용자 질의 응답</li> <li>▪ 메타데이터 연구 지원</li> </ul>	
임영희 (사서직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 디지털 콘텐츠 구축</li> <li>▪ 상용 Web DB 구입</li> <li>▪ 영문 홈페이지 개발</li> <li>▪ Web Class 개발</li> <li>▪ 홍보자료 동영상 개발</li> <li>▪ 분관 홈페이지 개발</li> <li>▪ 학위논문 원문 공동 이용 협약 관련 업무</li> </ul>	
김기숙 (사서직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대학도서관 정보화 사업 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학과 및 연구소 자료실 DB통합 신규 구축</li> <li>- 서지 DB 수정 보완, 권호소장 구축</li> </ul> </li> <li>▪ 대학신문사 신문 원문 구축 사업</li> <li>▪ 이용자 서비스 프로그램 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우선정리요청</li> <li>- 상호대차 시스템 (타대학열람의뢰서 발급)</li> <li>- 서가에 없는 도서 확인, 요청 기능</li> <li>- 연구지원 온라인 신청 서비스 개발</li> </ul> </li> <li>▪ 규장각 DB 통합 운영</li> <li>▪ SOLARS II 담당(목록, 검색, 장서관리, 연속간행물관리, 상호대차 시스템)</li> </ul>	
김희진 (전산직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 서버 및 장비 관리[UNIX 서버 : 12대, NT 서버 : 14대...]</li> <li>▪ 전자도서관 XML Schema</li> <li>▪ SOLARS II 기증교환, 권한설정</li> <li>▪ 네트워크 담당 관리(UTP 케이블 및 도메인/IP 관리)</li> <li>▪ 중앙도서관 홈페이지 웹 접속 통계 관리</li> <li>▪ 인터넷디스크 서비스 관리</li> <li>▪ 법률문헌색인 시스템 관리</li> <li>▪ 교육실 관리</li> </ul>	
진성화 (조교)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 중앙도서관/전자도서관 홈페이지 관리</li> <li>▪ 디지털 콘텐츠 메타 반입</li> <li>▪ 도서관 소식지 발송 서비스</li> </ul>	
임미진 (BK계약직)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대학사료, 의학슬라이드, 기사색인 콘텐츠 추가 및 관리</li> </ul>	

## II.

### 부속 2. 연구보고서

1. 학술정보시스템 구축사업	7
2. 도서관정보시스템 구축사업	19
3. 이동통신망 구축사업	20
4. 정보통신망 구축사업	33
5. 전파수용망 구축사업	48
6. 정보통신망 구축사업	50
7. 정보통신망 구축사업	52
8. 전국대학 학생정보망 구축사업	53



## II. 도서관 정보화 시스템

### 1. 학술정보시스템 (SOLARS II)

#### 1.1. 사업 개요

- 도서관 업무 자동화 및 도서 정보 제공 시스템
- 1991년 자체 개발 후 2001년 통합시스템으로 확장 개발
- 학내 소장 자료 통합검색 중앙도서관의 6개 분관 및 60여개 학과 및 연구소
- 도서관 모든 업무를 전산화하여 업무지원과 효율적인 이용자 서비스
- 웹이나 정보기술 발전에 따른 새로운 이용자 서비스 개발
- 정보환경 변화에 따른 업무 패턴 변화 수용

※ SOLARS란? : SeOul Library Automation and Research System의 약자로서 서울대학교와 한국컴퓨터가 공동 개발하여 대학도서관 범용시스템으로서 현재 국·사립 및 공공도서관 65개 기관이 공동으로 사용하고 있는 시스템명으로 공개 공모로 결정 됨

#### 1.2. 추진 경과

##### <주요 가동일>

- 1995. 2. 21 SOLARS 가동
- 1996. 12. SOLARS UNIX DOS Ver.
- 1997. 2. SOLARS Window Ver.
- 1998. 4. SOLARS 2.0 Window Ver. 및 캠퍼스종합목록
- 2002. 9. 14 SOLARS II 가동

##### 가. SOLARS I Version

##### <개발 계획 수립>

- 학술정보 전산화 장·단기계획 착수 : 1989. 9
- 계획 초안 작성 : 1990. 1
- 학술정보전산화 계획 확정 : 1990. 2. 16
- 시스템 제안요청서 의뢰 : 1990. 3 ~ 6



- 자문위원, 전문위원 합동회의 : 1990. 6. 29
  - 서울대학교도서관에서 한국형 도서관 패키지를 자체개발하는 것이 바람직하다고 자문 받음.
- 제11차 전산 전문위원회 (시스템 및 업체 최종 선정) : 1990. 10
  - S/W 개발회사 : 한국컴퓨터(주)
- 도서관 전산화 사업 계획 및 서버 기종 선정 총장 승인 : 1991. 1. 3

#### <개발 착수>

- SOLARS 개발 계획수립 : 1991. 1 ~ 4
  - 한국컴퓨터와 서울대학교가 9개 단위시스템에 공동 개발 착수
- 개발 요구서 작성 완성 : 1991. 1
- 한국컴퓨터(주)와 시스템 개발요구서 검토회의 : 1991. 2. 4
- 전산화 추진 실무위원회 개최 : 1990. 10 , 1991. 1, 2, 6
- 각 단위시스템별 Working Group 주 1회 이상
  - 참석자: 개발회사 개발자, 서울대담당 개발요구서 작성자, 담당 사무관 이상
- “도서관 전산화 S/W개발을 위한 업무분석 및 개발기능에 대한 연구”
  - 책자 발간 : 1991. 5 29
- T50에 의한 대출업무 전산화 가동식 거행 : 1991. 8. 8
  - 총장 및 관계자 100여명 참석
- 대학도서관 전산화 국제 세미나 개최 : 1991. 10. 17 ~ 18
  - 장소 :서울대 교수회관, 600여명 참석
- 출입통제시스템 설치 : 1992. 3. 19
  - 입구 3문, 출구 2문, 전자감응장치 1대, PC(286) 3대, (386) 1대
- 대학도서관 MEDLAS Center 개관 : 1992. 4. 3
- 국립중앙도서관과 온라인 연결 : 1992. 5. 26
  - 전용회선으로 모뎀을 설치하여 학위논문 복사목록 시작
- 서지정보실 Uncover용 인터넷 연결 지원 및 가동 : 1993. 1. 4

- 외국학술정보 서비스 개시
- 도서관 전산화 사업 중간보고서 책자 발간
  - 제목 : 학술정보 전산화 사업 보고서 : 본 계획서는 1991. 1. 4 본교 총장 승인시 작성된 계획서를 게재
  - 발간일자 : 1993년 2월
  - 작성자 : 서울대학교 중앙도서관 전산실
- 국공립대학교도서관 전산화 워크숍 개최 : 1993. 12. 10 ~ 11
  - 41개 국공립대학교 도서관, 전산소직원
  - 대학교서관 전산화 계획, 전산기기 도입사례 발표
- 전산기기 Spec 검토회의 : 1994. 2. 4
  - 참석자 : 전산실 8명, 한국컴퓨터 11명
- 전산화 추진 실무위원회 개최 : 1994. 3. 21
  - 참석자 : 관장, 각과 과장, 사무관, 분관 과장, 전산실 직원
- 도서관 전산화 사업 장기 계획서 책자 발간
  - 제목 : 94년도 도서관 전산화 사업 계획서 작성
  - 발간일자 : 1999년 4월
  - 작성자 : 서울대학교 중앙도서관 전산실
- S/W 개발 관련 업무 협의 : 1994. 4. 28
  - 참석자 : 서울대 중앙도서관 관장, 수서정리과장, 대학본부 정보화 사무관, 전산실 2명, KCI 사장의 5명
- 분관 전산화 회의 : 1994. 6. 15
  - 참석자 : 도서관장, 수서정리과 과장, 전산 사무관, 각 분관 과장
- 대학표준 소프트웨어 운용계획 회의 개최(강원대 외 10개교) : 1994. 8. 17
- 전산화사업 업무회의 : 1994. 9. 15
  - 참석자 : 서울대 개발자 5명, 한국컴퓨터 개발자 6명
- Holding Format 관련회의 : 1994. 9. 16
  - 참석자 : 서울대 개발자 4명 한국컴퓨터 5명

- 비관악캠퍼스 분관 전산화 회의 : 1994. 9. 23
  - 참석자 : 분관 실장 및 주무 도서관장 수서정리과 과장, 전산실 4명
- 주전산기 도입 : 1994. 10
- 도서관내 LAN설치 : 1994. 11
- SOLARS 시스템 가동에 대한 업무협의 개최 : 1994. 11. 28
  - 참석자 : 수서정리과 과장, 전산실 사무관 외 10명, KCI 차장의 7명
- SOLARS 분담목록 시스템에 대한 주관기관과의 업무회의 : 1994. 12. 2
  - 참석자 : 수서정리과 과장, 전산실 사무관 외 11명, 국립중앙도서관 전산 담당관 외 5명
- SOLARS 가동 준비 종합 계획 업무협의 개최 : 1994. 12. 13
  - 참석자 : 전산실 사무관 외 10명, KCI 과장 외 8명
- UNIX S/W 진행사항 점검 회의 : 1994. 12. 26
  - 참석자 : 전산실, DB구축팀, KCI 총32명
- 목록, 검색시스템 기능보완 요구 검토회의 : 1994. 12. 30
  - 참석자 : 전산실, 정리과 실무자 총 20명

#### <SOLARS 가동>

- SOLARS 가동 : 1995. 2. 21
- SOLARS 패키지 국립대 무료보급 시작 : 1995. 5
- SOLARS S/W 5개 서브시스템 개발 완료 가동: 1995. 7
- SOLARS HOST 검색 가동 : 1995. 7
- 통신서버 가동 : 1996. 2
- 주전산기 확장 : 1996. 7
  - Memory 3GB, Disk 100GB
- SOLARS Unix DOS version 개발 : 1996. 12
- SOLARS Window Version 개발 : 1997. 2
  - 목록, 검색, 대출시스템
- Web Server 개발 : SOLARSnet : 1997. 2

- 전자도서관 구축 협약 : 삼성전자(주) ⇒ '99.6. 제비스 .  
- 서울대학교 5억, 삼성전자(주) 25.5억
- SOLARS 2.0 Windows version 가동 및 보급 : 1998. 4.

#### 나. 연구보고서 프로젝트 진행

- 제목 : **서울대학교 학술정보 시스템 확충 방안 연구**
- 일자 : 1999년 11월
- 연구책임자 : 서울대학교 공과대학 이석호 교수 외 12인
- 주요목차 :
  - 국내 도서관 정보시스템 현황
  - 도서관 정보시스템의 현황 및 문제점
  - 도서관 정보시스템 개선 방안
  - 목표 학술정보시스템 구축 방안 등

#### 다. SOLARS II (학술정보시스템) Version

##### <개발 준비>

- BK21 정보 인프라 예산배정(7억) : 2000. 6. 28
- 개발을 위한 시스템 분석 회의 : 2000. 10. 9  
- 20명(각과 과장 및 사무관, 학술정보원, 개발 추진팀, 업무관련담당자)
- 개발 요구서 작성 : 2000. 11
- 각 단위시스템별 개발 사항 검토 회의 : 2000. 11, 12, 2001. 1
- 개발 요구서 설명회 : 2000. 12. 1  
- 50여명(관장님, 각과 과장 및 주무이상, 개발추진팀 등)
- 개발 용역 입찰 공고문 관보에 게재 : 2001. 1
- 개발 입찰을 위한 기술평가위원 위촉 및 검토 회의 개최 : 2001. 1. 31  
- 7명(서울대 이상구교수, 인천대 최진석교수, 한양대 차재혁교수, 서울대 문병로 교수, 도서관과장, 학술정보원 과장, KERIS 실장)
- 각 회사 제안서 기술 평가회 : 2001. 3. 2

○ 제안서 평가회의 결과 보고 : 2001. 3. 12

- 적합업체 선정 : (주)아이네크

#### <개발 착수>

○ 계약 체결 : 2001. 3. 21

- 개발회사 (주) INEK,

- 개발비용 7억

○ 개발 방향 및 시스템 설계에 대한 검증 및 자문위원 위촉 : 2001. 4

- 서울대 이상구교수, 인천대 최진석교수, 한양대 차재혁교수

○ 개발 요구서 검토회의 : 2001. 4. 30

- 최종 개발 요구서 전체 Review 후 개발 방향 확정 및 설계, 프로그램  
개발 추진을 위한 회의

- 40명 (관장, 자문위원, 각과 주무 이상, 개발팀, 전산실, 개발 업체  
개발팀)

○ 개발 관련 분관 업무 협의회 개최 : 2001. 6. 21

- 15명 (6개 분관 실무 책임자 및 실무자, 전산실 사무관, 주무)

○ 개발 기본설계서 검토 회의 : 2001. 7. 2

- 20명 (관장, 자문위원, 개발반 및 전산실)

○ 개발 상세 설계서 검토 회의 : 2001. 8. 9

- 참석자와 기본설계서는 동일

○ 각 단위시스템별 Working Group 주 1회 이상

- 참석(개발회사 개발자, 서울대 개발요구서 작성자, 담당사무관 이상)

○ 개발 완료에 따른 시스템 테스트 : 2001. 12 ~ 2002. 1. 21

○ 학술정보시스템 새 명칭 SOLARS II 로 확정 : 2002. 3. 4

- 공모일 2002. 1. 21 (각 홈페이지 등 게시)

○ 개발완료에 따른 시스템 검수 : 2002. 1. 31

○ 개발완료에 따른 시스템 평가 회의 : 2002. 2. 27

- 20명 (관장, 자문위원교수, 전산실직원, 개발회사)



○ SOLARS User Group 새 시스템 설명회 개최 : 2002. 3. 21

- 경북대학교 외 40개교 참석

○ 시스템 안정화를 위한 단위시스템별 테스트 및 수정보완 : 2002. 2~5

○ 새 시스템으로 데이터 전환 및 테스트 : 2002. 6. 3 ~ 7. 16

○ 시스템 통합테스트 및 수정보완 : 2002. 7 ~ 8

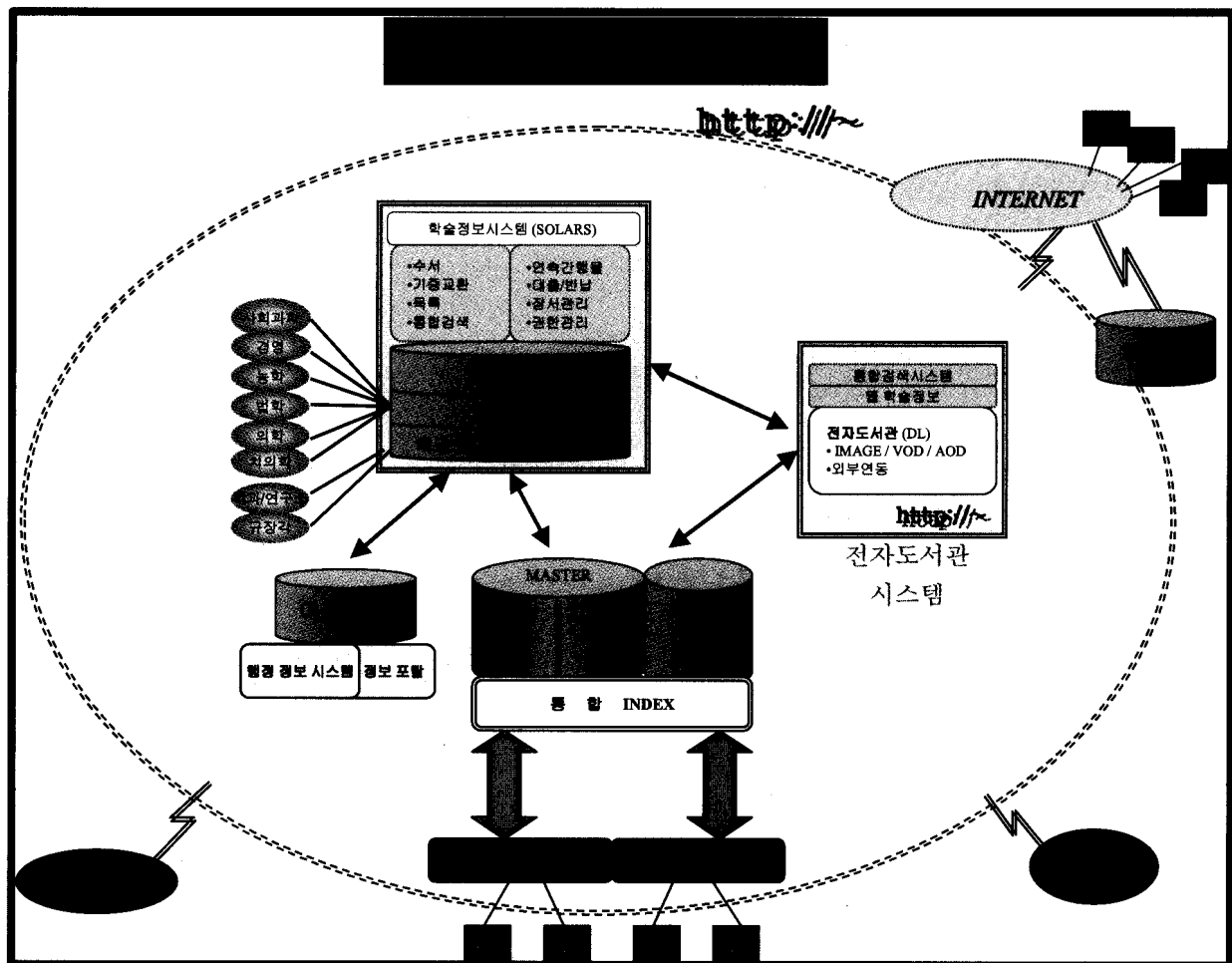
#### **<SOLARS II 가동>**

○ 시험가동 : 2002. 7. 18 ~ 8. 21

○ 시스템 안정화 : 2002. 8. 21 ~ 9. 12

○ 가동 : 2002년 9월 14일

### 1.3. S/W 구성도



#### ※ 시스템 환경

##### ○ OS

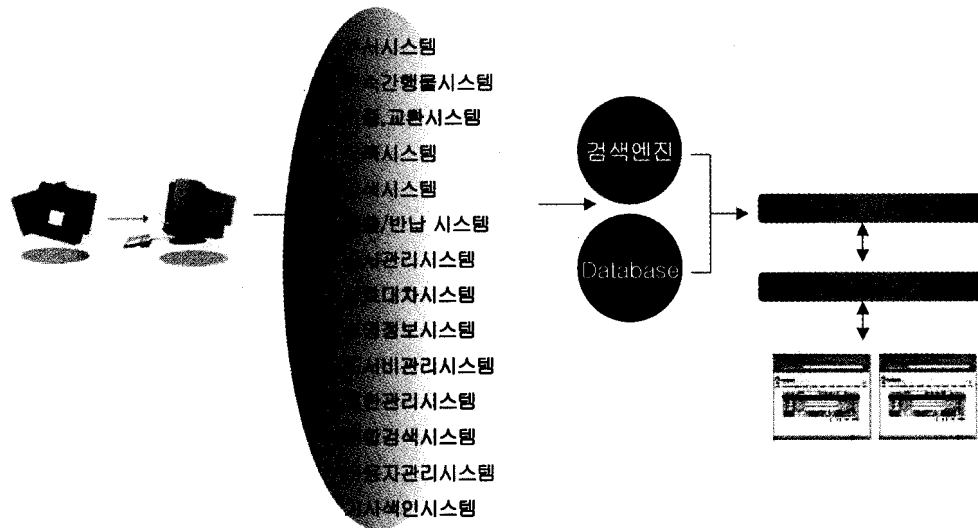
- Main Server (Unix : Solaris 2.8)
- WEB Server (Unix : Solaris 2.8)

##### ○ DBMS : ORACLE 9.2.0.1 (INFORMIX 사용가능)

##### ○ IRS : BRS SEARCH 6.3

##### ○ Language : C (Server), Java(Web), Visual Basic(Client)

## 1.4. 각 단위시스템 구성 및 특성



### 가. 일반사항

- 검색엔진 도입
- 캠퍼스 종합 목록(학과 및 연구소) 통합
- 시스템별 Security 처리
- 시스템별 파라미터 및 환경설정 처리
- 중앙, 분관, 학과 및 연구소는 개발된 시스템 모두 설치 및 이용 가능하고  
각 기관 특성을 반영한 개별처리 가능 FLOW
- 전체 사용코드 및 규정관리 통일화
- Client 프로그램 Upgrade의 자동화
- DB의 효율적인 연동화
- 중복업무 및 데이터의 중복 최소화

### 나. 단행본 수서시스템

- 구입도서의 신청, 구입선정, 주문, 구입, 등록에 대한 전반적인 관리시스템
- 예산, 목록, 검색, 장서관리 시스템과 연동
- 신청 및 구입도서 서지항목 목록에서 재입력 최소화
- 수시로 변하는 수서 정책에 능동적으로 대응할 수 있어야 함

다. 연속간행물시스템

- 수서업무(등록, 주문사항, 매년발생 주문사항), 관리업무(관리정보, 권호패턴, 체크인, 클레임관리, 제본, 등록)
- 권호 패턴은 학술지의 다양한 패턴을 적용하여 체크인 화면에 입수예정호 계산 및 입수처리가 편리
- 입수 후 일정 기간이 지난 날권 자료에 대해 제본과 등록을 관리하고 원부 출력, 장서관리와 연동

라. 기증·교환시스템

- 기증된 도서 전체를 DB 관리
- 타 기관으로 기증하는 도서와 그 기관에서 기증받는 도서를 별도로 관리 및 발송관리

마. 목록시스템

- MARC 포맷을 검색, 수정, 신규를 지원하고 다양한 정보원으로부터 MARC 자료 반입과 수서 데이터 활용
- 17개의 색인 지원
- 목록 보조기능 지원 (도서기호생성, 로마라이즈, 전거통제 등)

바. 검색시스템 (WEB기반)

- SOLARS 중 가장 중심이 되는 시스템
- 종합검색, 연속간행물검색, 학위논문검색, 신착자료검색, 구간도서검색, 도서관 서비스 기능 구현
- 검색엔진(BRS) 도입으로 속도 개선, E-mail 기능 활성화

사. 대출시스템

- 대출, 반납, 이용자관리, 상황조회, 분실처리, 벌금처리, 환경설정기능 처리
- 학내 종합행정시스템과의 연동
- 임시정리 자료 파일 관리

아. 장서관리시스템

- 소장위치변경, 도서상태변경, 임시정리/자료관리, 제본, 제적관리, 통계로 구성
- 장서점검 기능 수행

자. 상호대차시스템

- 자관에 없는 자료를 다른 도서관에 상호대차 시스템을 통해 신청하고 관리하는 기능
- 검색시스템 및 대출시스템과 연동
- 신청항목관리, 신청상황 조회 기능, 처리상황 조회 기능
- KERIS 관리 시스템 연동작업으로 가동 지연 (가동예정일 2004년 5월)

차. 기사색인시스템

- 외부 기관 기사색인 DB 반입 기능
- Keyin 작업으로 신규 DB 구축
- 연속간행물시스템과 검색시스템 연동

카. 도서비관리시스템

- 수서시스템과 긴밀한 연관
- 예산배정 및 집행(연도별, 기관별, 자료별, 분야별 등)을 처리

■ SOLARS II 에서의 업무 개선 및 추가 기능 요약사항

업무명	개선및추가기능
수 서	-이용자의 Online 도서신청시 중복조사를 통한 업무효율성 제고 - 단계별 업무의 통합 수행 및 Roll-Back기능 제공
목 록	-서지 및 소장사항 분리에 따른 속도개선 -소장 MARC DB를 제본관리 DB와 장서관리 DB로 분리 - 인수인계 DB 구축과 활용, MARC Format 확장 (고서, 비도서)
검 색	- BRS 도입을 통한 속도 개선, 사용자 친화적 인터페이스 구현
대 출	-기관별 대출 환경 설정 기능, 반납알림 서비스
기사색인	-연속간행물 check-in과의 연계 -메타데이터 기반의 데이터베이스 구축
연속간행물	-제본관리 Data와 목록 Data의 연계 -서지와 연속간행물 색인 통합으로 다양한 검색
경영정보	-실시간 경영정보 제공, 다양한 통계정보
도서비 관리	-도서비 배정 및 집행 현황 파악 -각종 통계를 통한 예산 편성의 효율성 제고
장서관리	-장서점검에 대한 계획수립 가능 -장서점검 시 내부적으로 대출반납과 연계
기증·교환	-다양한 기증교환자료관리 -기존의 수서, 연속간행물 시스템에서 분리, 독립된 단위시스템 형성
상호대차	-학내외 기관의 원문 복사 신청 -원문복사의 정산 비용 자동 산출

## 1.5 SOLARS II 업그레이드

### 가. 필요성

- 수시로 변화하는 환경 및 정책에 따라 12개 단위시스템별 수정 보완
- 이용자 요구에 의한 추가 개발 및 인터페이스 강화
- 유관기관(KERIS, NII, 국립중앙도서관)과의 공동협약에 의한 시스템 환경 구축
- 데이터베이스 업그레이드에 따른 기능 추가
- 멀티미디어 자료 축적 및 관리로 인한 기능 보강
- 연구 지원 기능 서비스 확대 개발

### 나. 업그레이드 관련 현 수시 업무

- 시스템 및 각종 데이터베이스 유지보수
- 시스템 수정보완과 관련 각 과별 업무 협의 및 시스템에 적용 (수시)
- 개발회사와 요구서 관련 회의 및 조정
- 국내외 각종 시스템 벤치마킹 및 현황 분석
- 각종 통계 및 출력물 작성
- 외부기관 방문 및 유선, 메일 등으로 SOLARS 시스템 안내

### 다. 업그레이드 및 추가 개발 대상

- 우선정리요청 기능 개발 중
- 타 기관 열람 의뢰서 발급 서비스 개발 중
- 연구지원 온라인 신청 서비스 개발 중
- 연속간행물 시스템 업그레이드 개발 중
- 목록시스템의 KERIS 참조 DB 연동 개발 중
- 서가에 없는 책 신고 기능 개발 중
- 목록 시스템 원부 출력 업그레이드 개발 중
- 기증자 DB 검색 서비스 개발 중
- 연체료 납부(전자결제) 시스템 개발 계획
- 타 기관 원문복사 시스템 연동 개발 계획
- 전자저널 WEB 관리 프로그램 개발 계획
- Current Contents 서비스 개발 계획
- 온라인 질의응답 시스템 개발 계획
- 이용자 PC 온라인 관리 시스템 개발 계획

## 2. 데이터베이스 구축 현황

### 2.1 서지 데이터베이스

구분	중앙	사회 과학	경영	농학	법학	의학	치의학	학과 및 연구소	계
건수	809,838	33,702	16,864	60,669	32,804	33,741	6,595	233,463	1,227,676

### 2.2. 전거 데이터베이스

표목	개인명	단체명	회의명	총서명	주제명	계
건수	215,761	14,749	2,781	11,152	53	244,496

### 2.3. 기사색인 데이터베이스

구분	자체구축 (외국서)	자체구축 (신문기사)	BL	법률문헌색인	계
건수	197,680	83,026	9,140,235	194,157	9,615,098

### 2.4 원문 데이터베이스

유형	이미지	VOD / AOD	계
면수/시간	7,814,101 면	1,383 시간	7,814,101면/1,383시간
건수	398,048	8,155	406,203



### 3. 이용자 서비스 프로그램

#### 3.1. 서비스 현황 및 신분별 권한

서비스명	신분별	교수 및 교직원	대학원생	학부생	기타 (자체직원등)	비고
Proxy 서버(인증변환방식)		○	○	○	○	
E-mail 알람서비스		○	○	○	○	
도서관 소식지 발송 서비스		○	○	○	○	
인터넷디스크 서비스		○	○		○	
WEB DB 이용교육 온라인 신청		○	○	○	○	
학술지 원문 이메일 서비스		○				
학위논문 온라인 제출 시스템			○			
학술행사 VOD 촬영 서비스		○	○			
국회도서관 원문 서비스		○	○	○	○	

#### 3.2 Proxy 서버 (인증변환방식)

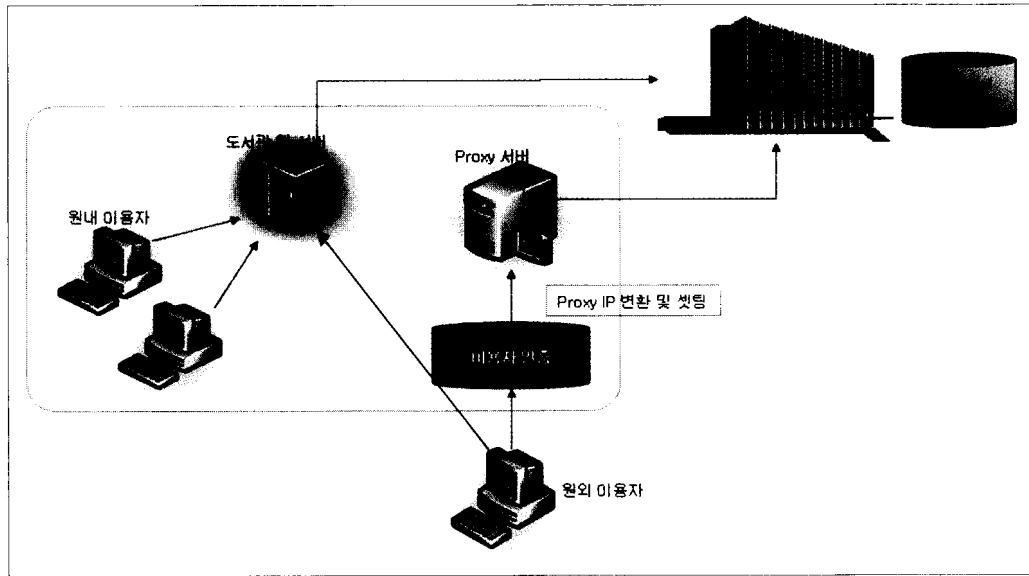
##### 가. 개요

- 학내로 이용이 제한된 국내외 WEB-DB 및 전자저널을 장소와 이용시간에 제약 없이 서비스 가능
- 이용률이 증가되고 이용자들의 만족도가 높아지며 고가의 예산을 최대한 활용

##### 나. 추진경과

- 도입에 관련된 기술검토 및 해외 DB 운영 기술 검토 : 2003. 4 - 7
- 요구서 작성 및 계약 체결 : 2003. 7 - 8
- 개발기간 (4개월) : 2003. 8 - 11
- 서비스 개시 : 2003. 12. 14
- ※ 국내 대학 도서관 최초 도입

#### 다. 구성도



#### 라. 이용 방법

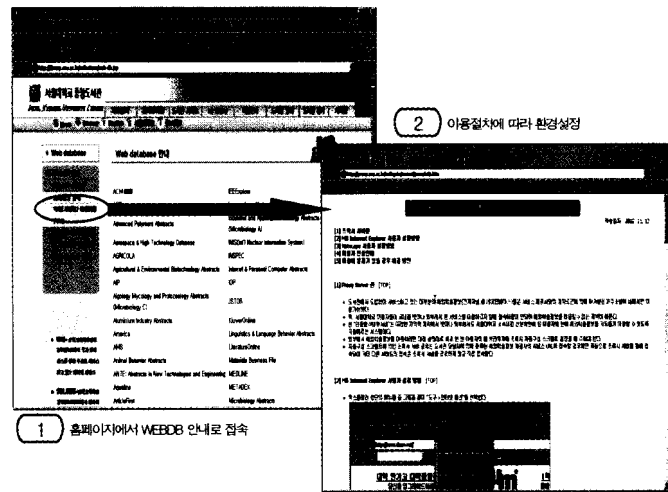
- 웹브라우저에 간단한 환경 설정 (프락시 주소입력)
- 사용할 때마다 중앙도서관 이용자 DB에 등록된 본인의 아이디(주민등록번호: 학생, 교수는 자동 등록됨), 패스워드(선택사항)로 인증
- 서울대 WEB DB 외부 이용 가능 (2003. 12월 현재 56여종)

#### <환경설정 방법>

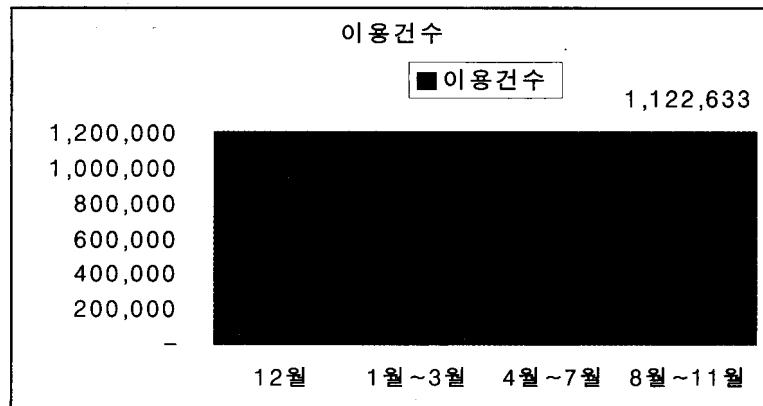
- 중앙도서관 홈페이지 접속
- ➔ 전자도서관 WEB DB 안내
- ➔ 학외 이용 안내 ➔ 내 PC에 환경 설정

#### <전자저널 이용시>

- DB 선택 ➔ 도서관에서 사용하는 아이디/패스워드 입력



#### 마. 이용 통계



▲2003년 월평균 1,200여명, 580,960건 이용 중

### 3.3 E-mail 알림 서비스

#### 가. 개요

- 도서관에 오지 않고 각종 서비스 및 신청 상황 조회를 E-mail로 안내 받을 수 있는 서비스
- 도서관 이용자 DB에 자주 사용하는 이용자 E-mail 주소를 홈페이지 My Library에서 등록

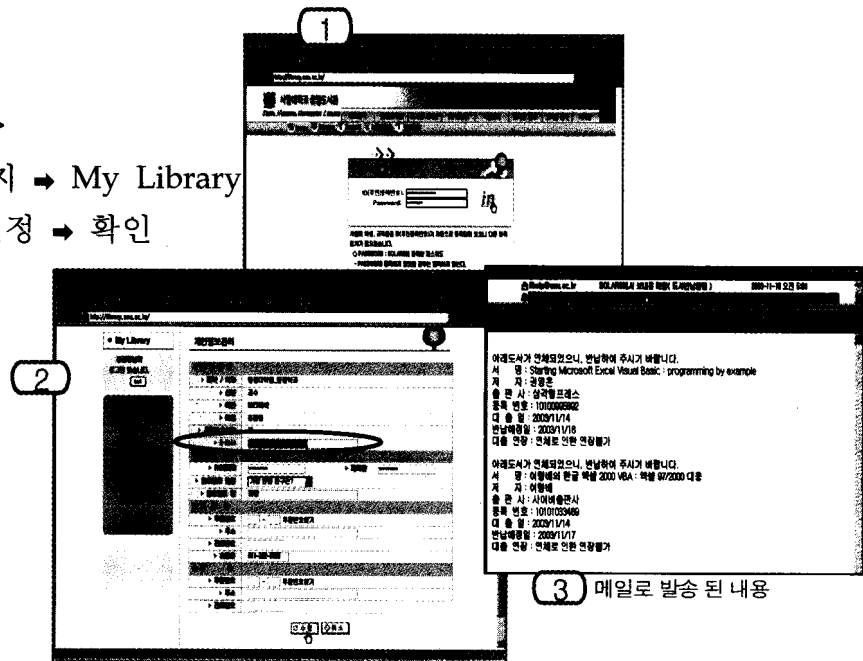
#### 나. 서비스 내용

- 대출 관련 : 반납예정일, 연체상황 등 발송
- 도서 구입 관련 : 도서관에 구입 신청한 책에 대한 진행 상황 발송
- SDI 서비스 : 기사색인 키워드나 학술지에 대한 주제 등록 후 도서관에 입수 상황 발송
- 반납알림 서비스 : 대출된 자료가 도서관에 반납될 경우 안내
- 소식지 발송 : 도서관 정책이나 이용 안내 서비스
- 기타 : 각종 신청 상황에 대한 회신

#### 다. 신청 방법

<E-mail 신청 방법>

중앙도서관 홈페이지 → My Library  
→ 로그인 → 메일설정 → 확인



### 3.4 도서관 소식지 발송 서비스

#### 가. 개요

- 도서관 주요 서비스를 E-mail로 발송하는 서비스
- 고가에 구독되는 WEB DB, E-journal 의 자세한 소개 및 이용법 안내로 효과적인 활용 방안 제시

#### 나. 서비스 현황

- 제 1호 발송 : 2003년 4월 16일
- 현재 제 30호 발송 : 2003년 11월 14일 (평균 일주일에 1회 발송)
- ※ 도서관 각 과에서 소식지 내용을 작성하여 관장 결재 후 전산실에 발송 의뢰

#### 다. 소식지 내용


- 주요 정책 소개
- 도서관 효율적인 이용 방법 및 행사 안내
- WEB DB 이용 안내 (추가 및 변경DB)
- ※ 회신 및 건의사항은 도서관 개선에 반영됨

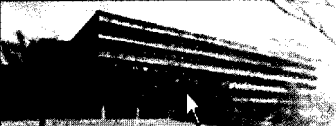
라. 서비스 방법

- 중앙도서관 이용자 DB에 등록된 이메일 주소로 발송
- 소식지 내용에 따라 발송 대상자 제한 발송 (신분별, 소속별)
- ※ 지난 호 보기 : 중앙도서관 홈페이지/도서관 서비스/도서관소식지

마. 기대 효과

- WEB DB 이용자 증가
  - 이용통계 : 발송전 평균 13,000여건, 발송 후 25,000여건
  - 이용 문의 횟수 증가
- 도서관 서비스에 대한 적극적 홍보로 도서관 서비스 개선

**서울대학교중앙도서관**  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY



중앙도서관 주요서비스 내용을 알려드립니다.

발행일 : 2003-09-03(제26호)

**\* 전자저널 데이터베이스 Wiley InterScience 안내**

◆ **Wiley InterScience**는 Wiley사에서 발행하는 340여종의 저널을 열기반으로 검색, 원문을 이용할 수 있는 전자저널 데이터베이스입니다.

경영, 교육, 법학, 심리학, 물리, 화학, 생명/의학, 지구과학, 수학/통계학/컴퓨터과학 분야의 저널을 **저널명/분야별**로 1996년 이후 최신호까지 이용하실 수 있으며, 캠퍼스 밖 서재에서는 **연중 방식변환서비스**를 PC에 설정하신 후 이용하실 수 있습니다.

이 저널들이 교수님과 학생들의 연구에 많은 도움이 되기를 바라며,  
문의사항은 언제든지 아래와 같이 연락하여 주시기 바랍니다.

△ **이용관련 문의** : 정보지원실 홍순영 (880-8072, hongsy@snu.ac.kr)  
△ **구독관련 문의** : 수 서 계 박선희 (880-5287, sunhui@snu.ac.kr)

→ 도서관 소식지 의견보내기

(중앙도서관 소식지는 중앙도서관 홈페이지 '도서관 서비스'에서 계속 보실 수 있습니다.)

▲ 도서관 소식지 26호 발송자료

### 3.5 인터넷디스크 서비스

#### 가. 개요

- 학술 목적에 필요한 대용량 파일의 이동, 전송에 편의성 제공
- 커뮤니티를 통해 중요 학술자원인 파일 공유로 연구 지원 확대
- 도서관 서버에 개인별 가상공간 제공

#### 나. 추진경과

- 개발과 관련된 기술 검토 및 솔루션 검토 : 2003. 5 - 7
- 개발 요구서 작성 및 계약 체결 : 2003. 7- 8
- 개발기간 : 2003. 8 ~ 2003. 9.
- 가동(교수 및 직원) : 2003. 9. 15.
- 대학원생 확대 서비스 : 2003. 11. 7.
- 학부생은 2004년 3월부터 서비스 예정

#### 다. 신분대상 및 할당용량

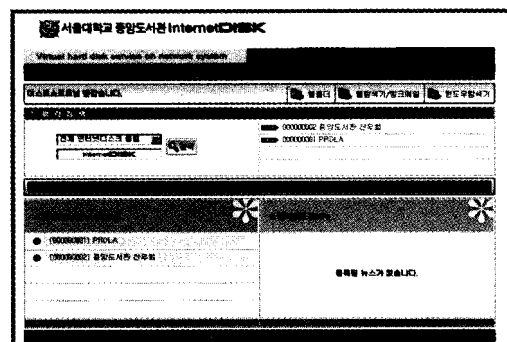
- 교수 및 직원 : 500MB
- 석사 및 박사 (연구생 포함) : 300MB    ○ 학부생 : 200MB 예정
- ※ 클럽 가입은 서울대학교 이용자면 모두 가능

#### 라. 서비스 주요 기능

- 대용량 파일의 자유로운 이동 : 인터넷이 연결된 곳이면 어느 곳에서나 대용량 파일을 업로드/다운로드하여 파일을 손쉽게 이동
- 대용량 파일 전송 : 링크메일 기능으로 대용량 파일의 손쉬운 메일전송
- 파일 공유 : 클럽 운영을 통해 연구 및 업무를 위한 파일의 공유

#### 마. 이용 방법

중앙도서관 홈페이지 ➡ My Library  
➡ 인터넷디스크



▲ 인터넷디스크 메인 화면

바. 사용 현황

○ 사용자수 (2003.12.12 현재)

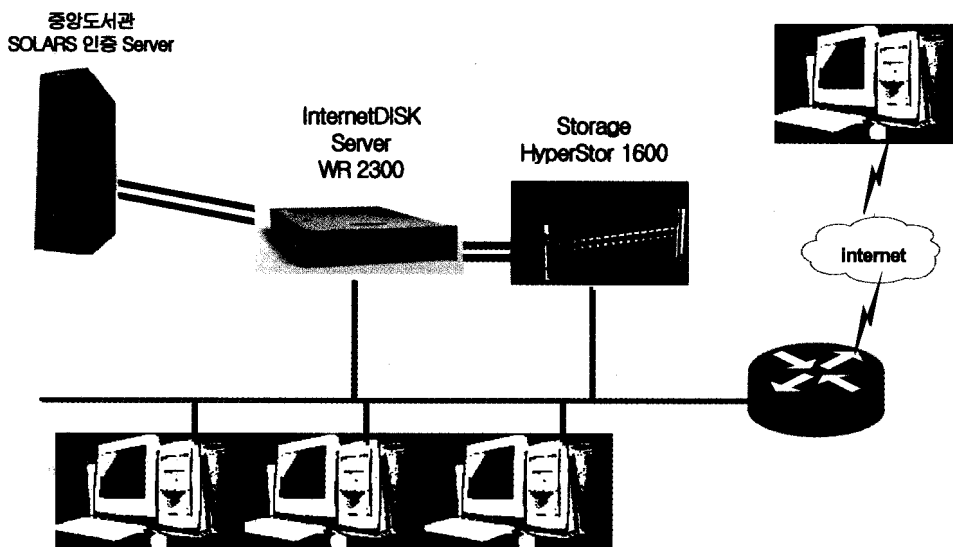
일반사용자	2,274
클럽사용자수	276
전체사용자수	2,550

\* 일반사용자는 클럽을 사용하지 않은 사용자를 말함

○ 클럽수 (2003.12.12 현재)

합 계	71
회원 5명 이상	8
회원 5명 이하	63

사. 인터넷디스크 시스템 구성도





### 3.6 WEB DB 이용 교육 온라인 신청 서비스

#### 가. 개요

- 매년 갱신 및 추가 되는 WEB DB 에 대한 이용 교육을 홈페이지를 통하여 온라인으로 신청
- 매월 인문사회과학분야와 과학기술분야로 나누어 각 1회(40명) 정기교육과 각 대학별 사용(주제별) DB에 대한 출장교육으로 나누어 운영

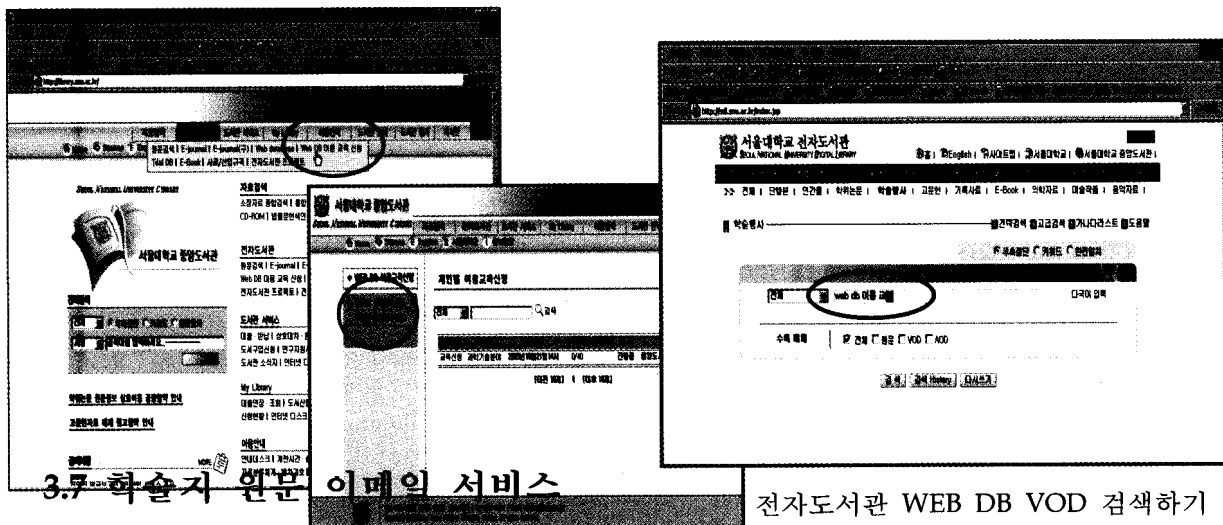
#### 나. 교육 내용

- 정기교육(매월1회-2회)
  - 수업내용 : 인문사회과학분야(40명), 과학기술분야(40명)
  - 일시 : 홈페이지에 공고
  - 장소 : 중앙도서관 6층 세미나실
- 주제별 출장 교육
  - 수업내용 : 각 대학별 (주제별)
  - 일시 : 대학에서 신청이 있으면 검토 후 시행
  - 장소 : 각 대학에서 지정하는 장소 혹은 중앙도서관

#### 다. 향후 추진 계획

- 이용 교육에 대한 홍보로 교육대상자 및 교육 횟수 확대
- 교육 담당 인력 확충을 통한 교육 프로그램의 다양화

#### 라. 신청 방법 (중앙도서관 홈페이지➡ 전자도서관 ➡ WEB DB 이용 교육 신청)



## 가. 개요

- 본교 교직원은 중앙도서관까지 오지 않고도 학술지 원문을 이용 가능
- 도서관에 소장된 학술지 중 수록된 논문 단위로 신청을 받아 원문을 스캔 하여 E-mail을 통해 발송하는 서비스

## 나. 추진경과

- 개발과 관련된 자료 조사 및 솔루션 검토 : 2003. 6
- 개발 요구서 작성 및 계약 체결 : 2003. 6. 24
- 개발기간 : 2003. 6. 24 ~ 2003. 7. 31
- 시범서비스 중 : 2003. 9. 1 -

## 다. 서비스 내용

- 서비스 대상 : 본교 소속 교직원
- 서비스 비용 : 시범 서비스 기간 중 무료
  - ※ 시범기간을 거쳐 추후 조정 예정
- 신청 대상 자료 : 중앙도서관 소장 학술지로 한정
  - ※ 장비확보 및 운영인력 부족으로 분관 및 학과 및 연구소 소장자료는 제외
- 이용현황 : 월 평균 70여건

## 라. 이용 방법

### <신청>

중앙도서관 홈페이지 → 학술지검색  
 → 상세정보 → 신청버튼 선택  
 → 로그인 → 신청항목 입력 → 신청

### <조회>

중앙도서관 홈페이지 → My Library  
 로그인 → 학술지원문 E-mail서비스  
 선택 → 신청현황조회

시행/제자	Critical Asian studies
발행처	Routledge, Taylor & Francis Group, Inc.
발행처명	Routledge Journals, Taylor & Francis Ltd., c2001
발행처명	v. : 111. : 25 cm.
간행빈도	Quarterly
ISSN	1471-2715
CODEN	CASNDZ
권번처사	Vol. 32, no. 1 (Mar. 2001)-
권번처사	Title from cover
대안처사	Continues: Studies of concerned Asian scholars (ISSN 0027-4818)
주제명	Author indicates

### 3.8 학위논문 온라인 제출 시스템

#### 가. 개요

- 졸업 대상자의 학위논문 원문을 온라인으로 제출받아 PDF로 자동변환 (약 85%, 15% 수작업)
- 학위논문의 신속한 원문서비스
- 자료 등록 및 목록시스템으로 입력정보를 자동 전송하여 정리 작업의 효율화

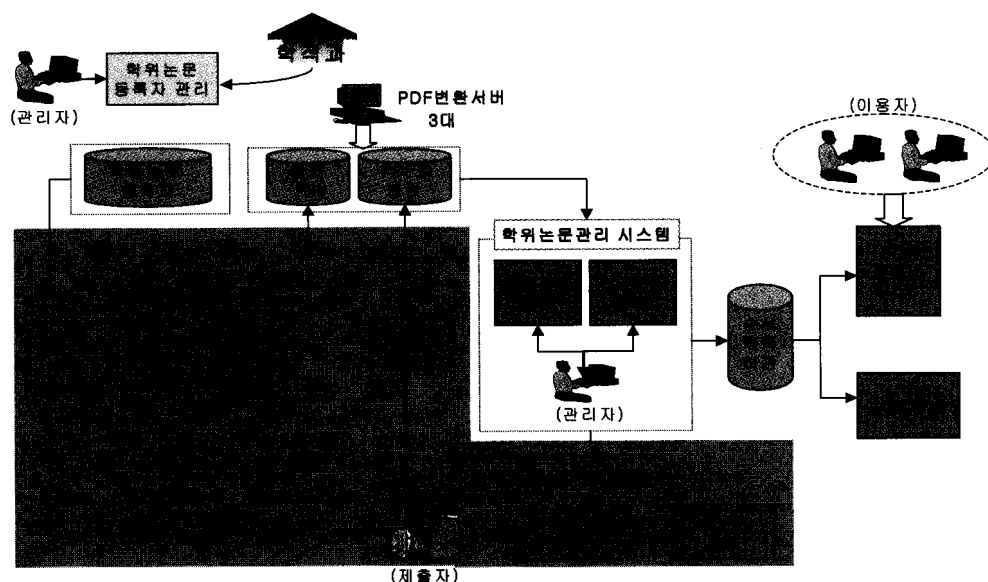
#### 나. 추진경과

- 기술검토 및 업무 협의 2002. 4 - 9
- 개발기간 (전자도서관 개발 부분) : 2002. 8 - 11
- 가동 : 2003. 2. (2002. 12 가동)

#### 다. 기대효과

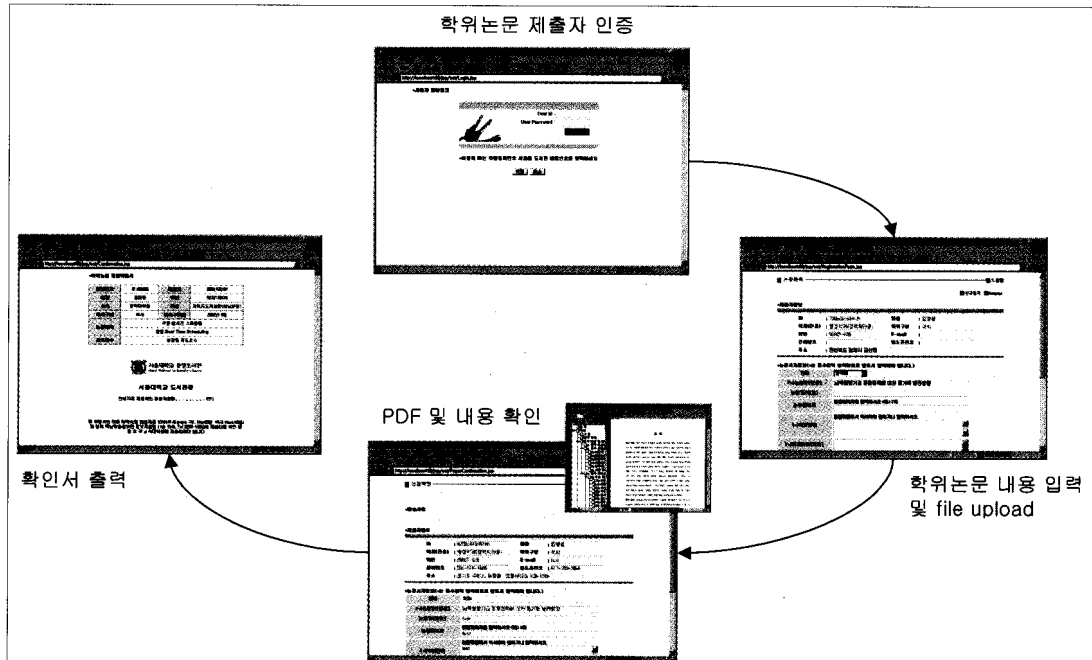
- 파일 제출 후 원문서비스 기간 단축  
제출 후 1개월 이내 원문서비스 (외부업체 변환 경우 3-4개월 소요)
- PDF 구축비용 절감 : 연간 23,000천원 절감  
연간 2회(1학기, 2학기) 약 3,300여건의 학위논문을 PDF로 변환하는 비용 절감

#### 라. 구성도



#### 마. 이용방법

중앙도서관 홈페이지 → 도서관 서비스 → 학위논문 온라인 제출 →  
로그인(학위논문 제출대상자만 가능) → 학위논문 정보입력 및 파일업로드  
→ PDF 변환 확인 → 확인서 출력



### 3.9 학술행사 VOD 촬영 서비스

#### 가. 개요

- 학내에서 개최되는 학술회의, 심포지엄 등에 대한 학술적 가치가 있는 세미나 자료를 촬영하여 전자도서관 홈페이지에서 서비스
- 학교 역사, 보존과 관련된 기록 자료에 대해 촬영 후 보존 및 제한적 서비스
- CTL(교수학습개발센터)에서 운영되는 각종 자료를 촬영하여 강의 지원

#### 나. 추진경과

- 학술정보원에서 사업 인수 : 2003. 4
- 중앙도서관에서 구축 및 촬영 사업 검토 : 2003. 2
- 2003년 사업 요구서 작성 및 계약 체결 : 2003. 3. 6
- 매년 계속 사업 (2004년 사업 발주 추진 중)

#### 다. 서비스 범위

- 촬영 대상 : 세미나, 강연회, 심포지엄, 국제학술대회, 정기학술회의, 교직원 월례회, 강의 내용, 학내 중요 행사, 전시회 자료, 학술적으로 가치가 있거나 보존적 가치가 있는 자료 등
- 서비스 범위 : 신청자가 신청서에 작성한 범위 내에서 웹서비스 (관내/학내/학외로 제한 가능)
- 신청현황 : 2003년 현재 27건 촬영 서비스  
ex) 생물학 심포지엄, Teps 특별강좌, 교직원 월례 특강 등
- 총 구축 건수 : 578건 구축

#### 라. 신청 및 이용 방법

##### <신청>

전자도서관 홈페이지 메인화면

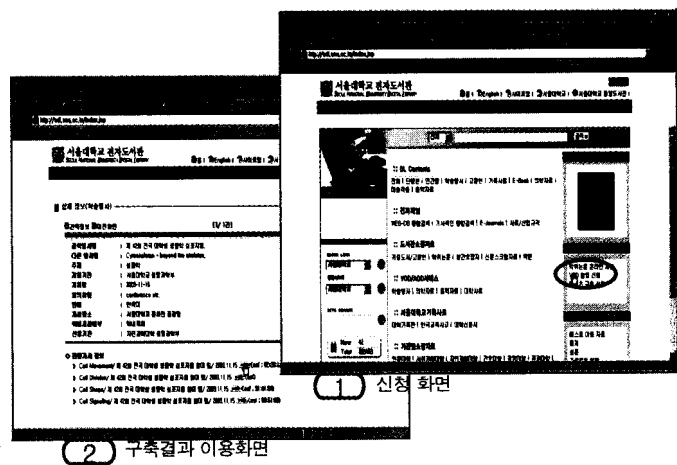
➔ VOD 촬영 신청

##### <이용>

전자도서관 홈페이지 센터메뉴

➔ VOD/AOD 서비스

➔ 학술행사 검색어 입력



### 3.10 국회도서관 원문 서비스

#### 가. 개요

- 국회도서관과 학술정보 상호협력에 관한 협정 체결에 의해 본교 이용자들에게 국회도서관에서 구축한 원문 데이터베이스 검색과 원문 이용이 가능한 서비스
- 중앙도서관과 6개 분관에 설치된 전용 PC를 통해 서비스 이용 가능

#### 나. 추진경과

- 국회도서관 학술정보 상호협력 협정 체결에 관한 사전 검토 회의 : 2002. 5. 20

- 참석자 : 각과 과장 및 사무관, 주무, 담당자
- 국회도서관 학술정보 상호협력 협정 체결에 관한 간담회 개최 :  
2002. 12. 20
- 참석자 : 각과 과장 및 사무관, 담당자, 학생대표
- 국회도서관과 서울대학교간 학술정보 상호협력 협정 체결 요청 :  
2002. 12. 27
- 국회도서관 학술정보 상호협력에 관한 협정 체결 : 2002. 12. 30
- 국회도서관 협정체결에 따른 각 분관별 원문DB 접속 ID 수요 조사  
실시 : 2003. 1. 7
- 국회도서관과의 협정체결에 따른 각 분관별 원문 DB접속 ID 부여 :  
2003. 1. 8
- 국회도서관 원문 DB 검색 전용 PC Mac no. 및 IP 통보 : 2003. 1. 17
- 국회도서관 원문 데이터베이스 서비스 개시 : 2003. 1. 20

#### 다. 서비스 내용

- 서비스 대상 : 교내 이용자
- 서비스 주요 내용
  - 국회도서관에서 구축한 1945년 이후 국내 인문사회과학 분야 석·박사  
학위논문 및 학술지 원문 검색 및 출력 제공
- 국회도서관 원문 데이터베이스 내역
  - 단행본, 정부간행물, 사회과학 분야 석·박사 학위논문, 세미나 자료 등

#### 라. 이용방법

- 중앙도서관 및 6개 분관의 지정된 PC에서 국회도서관 Client 전용  
프로그램 설치 및 이미지 뷰어와 SGML브라우저 설치 완료된 PC에  
바탕화면의 “국회전자도서관” 아이콘 클릭 후 원문 접속 가능
- 국회도서관 원문 DB 검색 전용 PC 설치 장소
  - 중앙도서관 (10대)  
정보지원실 4대, 국제기구자료실 4대, 학위논문실 1대, 신간연속간  
행물실 1대
  - 각 분관 (6대) : 사회과학도서관, 경영도서관, 농학도서관, 법학도서관,  
의학도서관, 치의학도서관 (이상 각 1대)

## 4. 홈페이지 운영

### 4.1 중앙도서관 홈페이지 추진일정

#### 4.1.1 홈페이지 업그레이드

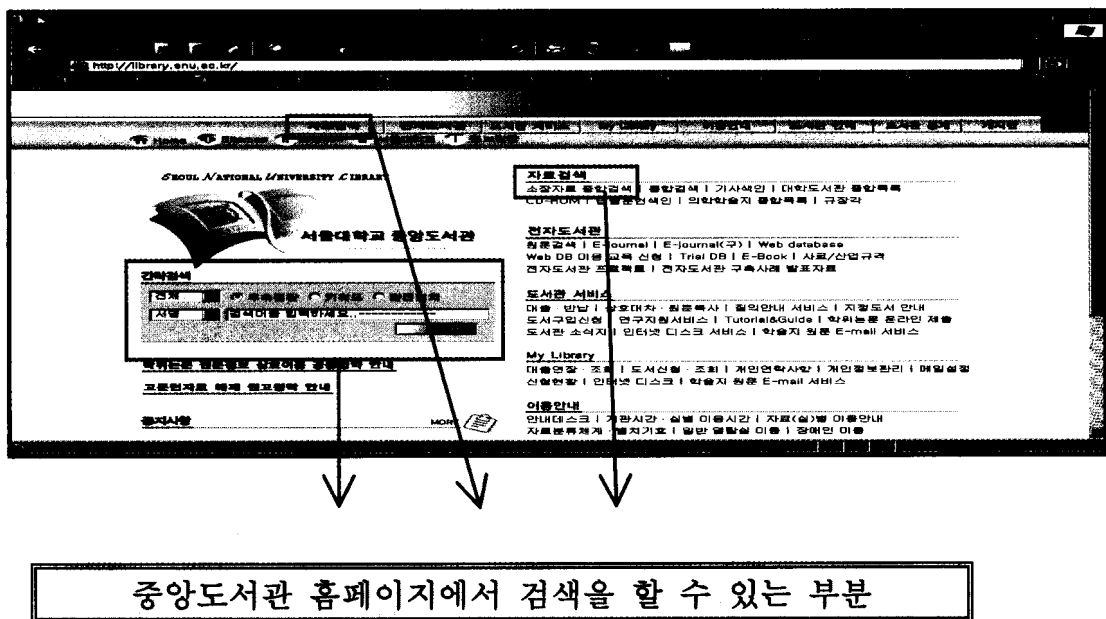
- SOLARS II의 개발과 함께 시스템 성격에 맞는 홈페이지 구축
- 2003. 5. 홈페이지 신규 구축을 위한 개발위원회 구성
- 2003. 6. 외국 선진 도서관 사이트 등에 대한 벤치마킹
- 2003. 7. 벤치마킹한 다양한 사이트의 장점을 모아 사이트맵 구성 및 개발 방안 설정
- 개발기간 : 2003. 1 - 2003. 8 (개발비 2,200천원)
- ※ SOLARS II 이전 현황은 학술정보시스템에 포함

#### 4.1.2 소장 자료 검색 (SOLARS II)

서울대학교 중앙도서관 홈페이지(<http://library.snu.ac.kr>)에서는 중앙도서관의 6개 분관 그리고 학내 60여개의 학과 및 연구소 자료실에 소장된 자료가 통합 검색되고 전자도서관에 원문검색, 전자저널 통합검색 등을 제공

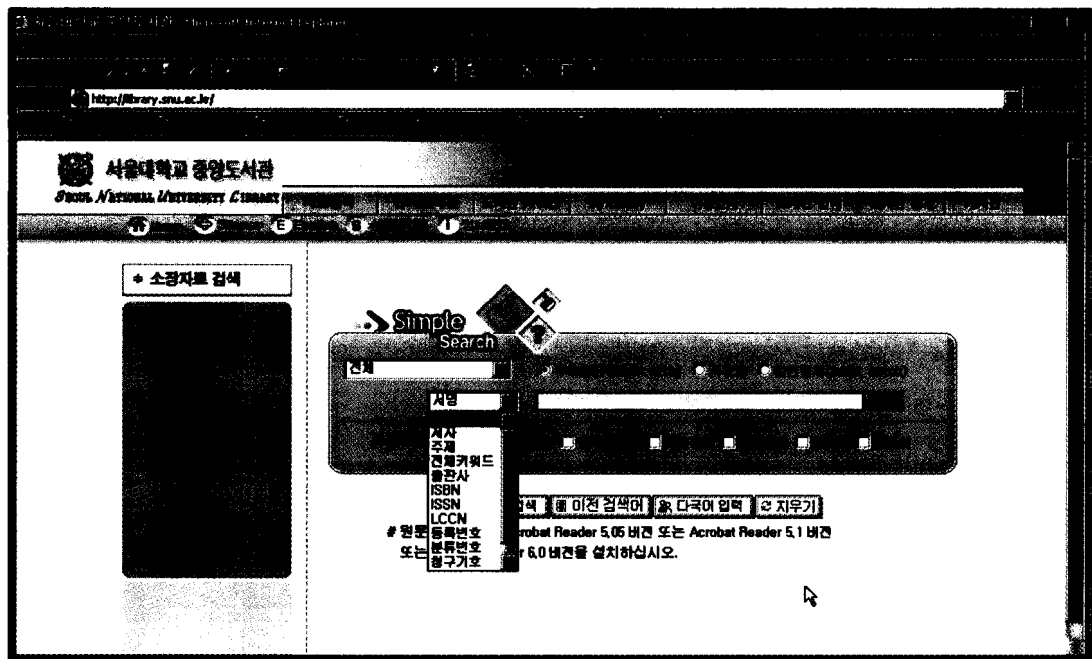
#### 가. 간략검색 (Simple Search)

- 메인화면, 탑메뉴,센터메뉴 자료검색에서 검색가능





## ○ 간략검색 화면



## 나. 간략검색 화면 설명

- 소장기관 선택 : 전체, 중앙도서관, 각 분관, 학과 및 연구소 자료실  
소장기관만 선택하여 검색 가능

## ○ 검색항목 :

- 서명 : 기본서명, 부서명, 대등서명, 잡제, 원서명, 번역서명, 축약서명 등 서명관련 모든 항목을 대상으로 검색 (총서명 포함)
- 저자 : 기본저자, 공저자, 편자, 번역자, 원저자 등 저자 관련 모든 필드 대상 (저자가 기관명, 회의명일 때도 포함)
- 주제 : 양서인 경우 LC주제명 표목표에 의거한 주제 필드로 검색, 동양서, 국내서인 경우 인명으로 주제 검색 가능
- 전체키워드 : 서명, 저자, 출판사 등의 모든 필드에 대해 검색 가능하며 최대 3개의 단어까지 AND 조합으로 검색 가능
- 출판사 : 출판사 필드를 대상으로 검색
- 등록번호 : 해당 자료에 대한 등록번호 검색
- 분류번호 : DDC 분류번호 검색
- 청구기호 : 별치기호, 분류번호, 저자기호, 권호기호로 구성되어 있으며 서고에 배열된 도서의 책등 레이블에 부착된 기호 검색
- 서지번호 : 서지를 입력한 레코드의 고유번호 검색

○ 검색방법 : 우측절단(begin with), 키워드, 완전일치 (exact match)

- 우측절단(begin with)

자료의 서명, 저자, 출판사의 앞부분 혹은 전부를 알고 있을 때 사용하면 효과적이고 입력한 부분은 반드시 일치해야 검색가능

- 키워드

웹검색시 가장 일반적인 키워드 검색 방법으로 다음 사항에 유의

※ 관사나 서명 중간에 있는 전치사, 조사 등의 불용어는 생략하고 핵심 단어만 입력

※ 검색어에 포함되어 있는 특수문자는 생략

※ 키워드 입력시 빈칸은 and(&) 조합 검색과 같은 효과

- 완전일치(exact match)

자료의 서명, 저자, 출판사 등의 검색 항목에서 정확하게 모두 일치되는 어절 또는 단어로 결과를 얻고자 할 때 효과적인 검색

ex) 산, 강

○ 자료유형 제한

자료유형을 전체, 단행본, 연속간행물, 기사색인, 학위논문, 비도서, 웹문서로 대상을 제한해서 검색가능

다. 고급검색 (Advanced Search)

간략검색에서 이용자가 원하는 자료를 보다 상세하게 검색을 할 수 있도록 되어 있고 추가적인 방법으로 조합검색 (AND, OR, NOT) 및 발행년, 언어별, 주제별, Results/page 등을 제한하여 검색 가능

※ 종합검색 및 각 자료유형별 검색 메뉴에서 고급검색 이용 가능

라. 고급검색 화면 설명 (간략 검색화면의 항목)

○ 논리연산자에 의한 조합검색

3개의 키워드까지 조합이 가능하며 우측의 AND, OR, NOT을 선택하여 조합할 수 있음

- AND : 입력한 검색항목의 검색어가 모두 포함
- OR : 입력한 검색항목의 검색어 중 하나만 포함되는 자료도 검색
- NOT : 입력한 검색항목의 검색어 중 NOT의 뒤에 위치하는 검색항목의 검색어를 제외한 자료만 검색

○ 제한검색

- Location : 자료를 얻고자 하는 소장기관 만을 선택
- 자료유형 : 단행본, 연간물, 학위논문등 유형별로 제한
- 발행년 : 자료의 출판년도 범위를 제한
- 언어 : 자료의 본문 언어를 제한
- 주제(DDC 분류) : DDC 분류에 따라 제한
- 쪽당 /출력건수 : 검색건수를 제한하여 검색할 수 있는 항목으로 검색결과 한 화면에 최대 50개로 제한 가능

마. 검색시 참조사항 (Searching Tip)

- Umlaut, Angstrom, Accent 등의 음독부호는 무시
- 검색어 문두의 영어 관사(a, an, the)는 무시
- 1byte 부호(non-alphanumeric)로 모두 빈칸 처리
- 영어의 관사만으로는 검색할 수 없음
- 한자의 동자이음 자료와 두음법칙이 적용되는 자료 모두 검색
- 키워드는 절단기호를 사용하지 않는 한 완전일치 검색
- 불용어(STOP WORD)로 처리된 단어로는 검색되지 않음
- 자료유형이 기사색인은 학술지 논문 색인이므로 상세서지 학술지명으로 재검색 후 이용 (본관 소장 학술지가 아닌 경우도 기사색인은 검색됨)

## 바. 검색결과 (간략서지)

검색 결과 페이지로서 서명, 저자, 출판사, 발행년도, 소장위치, 자료유형 항목을 간략히 출력

### ○ 간략화면 구성의 설명

- 전체 유형으로 검색한 경우 결과 페이지 상단에 유형을 클릭, 각 유형별 제한 검색
- 검색된 결과 내 재검색 가능
- 결과 화면 상단 tab클릭 항목별 Sort

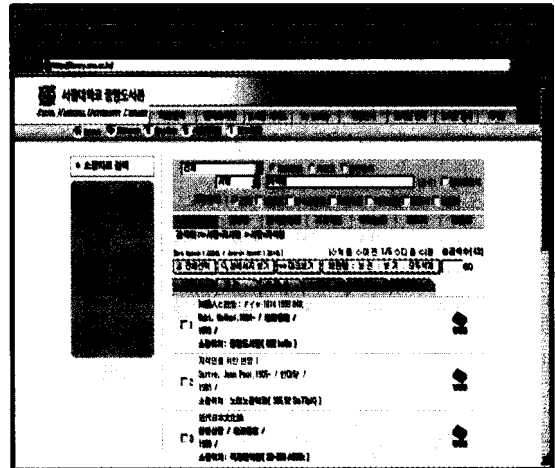
※ 서명, 저자명, 출판사명 등의 tab이 있음

- 바꾸니 답기 기능

보내기, 출력하기, 저장하기 등 가능

- 소장위치 및 청구기호를 확인하여 해당 도서관에서 대출, 열람 가능

※ 단, 상세서지를 통해 자료의 대출, 혹은 연간물 해당 권호 소장여부를 확인



## 사. 검색결과 (상세서지)

검색결과에서 해당 자료에 대한 세부적인 사항과 도서상태를 볼 수 있는 서지화면으로 결과 화면에서 원하는 자료들을 체크박스에 체크하거나, 서명 또는 소장위치를 클릭하면 상세서지 화면으로 이동

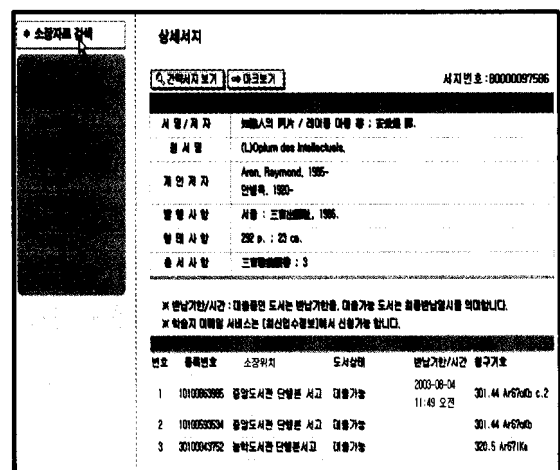
### ○ 상세화면 구성의 설명

- 도서상태의 대출가능 여부 확인 후 소장위치를 확인하여 이용
- 도서상태가 정리중인 자료는 화면에서 [우선정리요청] 신청 가능.

- 도서상태가 대출중인 자료는 [반납알림] 신청 가능

- 반납기한/시간 : 대출중인 도서는

반납기한을, 대출가능 도서는 최종 반납 일시를 제시



#### 4.1.3 도서관 서비스

- 도서관 내 Off-line 서비스와 WEB을 통한 On-line 서비스 포함
- 대출반납 서비스, 상호대차 원문복사, 지정도서 안내
- 인터넷디스크, 학술지 원문 E-mail서비스, 도서관 소식지발송, 연구지원 온라인 신청 서비스, 도서구입 신청 기능
- 연간 2회 (3월, 8월) 학위논문 온라인 제출이 가능한 학위 논문 파일을 업로드, 책자 제출 등이 완료되면 확인서 출력이 가능
- Proxy 서버 (인증변환방식), WEB DB 이용교육
- 서가에 없는 도서 확인 요청, 우선정리요청 신청, Current Contents, 타 기관 열람의뢰서 발급 서비스
- 국회도서관 원문서비스, KERIS 원문 복사 서비스 등

#### 4.1.4 My Library

- 로그인을 통해 도서관에서 제공하는 서비스를 개인별로 관리
- E-mail 설정을 통해 각종 알림 서비스 가능
- 학술지 원문 E-mail 신청 자료에 대한 진행상황 조회
- 개인별 대출 이력 조회
- 도서 구입 신청 현황 조회
- 대출 상황 및 연장 가능

#### 4.1.5 게시판 운영

- 홈/공지사항
- 게시판/도서관의견함
- 도서관 서비스/질의안내서비스
- 도서관 서비스/Tutorial & Guide
- 도서관안내/자료기증 신청 및 문의
- 홈/직원공지게시판
- 홈/PC 및 프린터 점검요청
- 전자도서관 홈페이지/게시판/전자도서관 홈페이지 개선사항

#### 4.1.6 Site Link / Site Search

- 국내외 도서관이나, 유관기관으로의 Link 가능
- 홈페이지 내 검색 기능
- 분관 링크

#### [별첨] 1. 중앙도서관 홈페이지 Sitemap

#### 4.1.7 기타

##### 가. 관련 프로그램 추가 제작 및 수정

- 자료실 소개와 위치 안내 : 검색 후 소장위치가 중앙도서관이나 분관 도서관이 아닌 자료실일 경우 간략적인 자료실 소개와 위치 안내 (2003년 5월부터 서비스)
- 새로운 서비스 게시에 대한 안내 : 학위논문 원문정보 상호이용 공동협약, 학위논문 온라인제출 등
- 팝업창 안내 : 공지사항 가운데 중요 항목(도서관 정전안내, 도서관 개관 시간 변경 안내, 도서관 단수안내 등)은 홈페이지를 접속하는 동시에 볼 수 있도록 안내
- 세미나실(교육실) 일정 게시 (직원용)
- 새로운 게시판이 필요한 경우 제작

##### 나. 콘텐츠 및 이미지 추가/수정

- 용어변경 및 이미지 수정이나 추가제작이 필요할 때 소스 코드나 이미지 수정/추가

##### 다. 기타 관리사항

- 도서관 의견함에 올라온 질문들에 각 담당 부서에서 답변
- 설문조사 진행

## 4.2 전자도서관 홈페이지

서울대학교 전자도서관 홈페이지(<http://sdl.snu.ac.kr>)에서는 도서관 소장자료 및 원문과 학내 주요기관 학술자원인 원문이 모두 구축되어 통합검색 가능. 주요 원문 유형으로서는 이미지자료 중 책자자료 단행본, 학술지, 학위논문, 고문헌과 낱장자료 기록자료, 작품자료 미술전시회, 건축전과 동영상자료 음악연주회자료, 의학슬라이드자료 학술행사 VOD 등이 있음

### 4.2.1 통합검색

- 도서정보와 원문 구축을 통합하여 검색 할 수 있는 화면



- 통합검색의 검색어는 모든 유형에 공통적으로 사용된 전체, 서명, 저자, 출판사로 구성
- 단행본, 연간물, 학위논문, E-book, 의학자료, 미술작품, 음악자료등 유형 별 제한 검색 제공
- 원문, 동영상, 고서해제등 수록 매체별로 제한과 출판년도, 언어별 제한 검색 제공

## 4.2.2 원문검색

서울대에서 구축한 원문 즉 단행본, 연간물, 학술회의, 음악, 학술행사, 의 학자료등 원문 이미지 파일, 오디오, 비디오 파일등 원문 파일이 존재하 는 데이터만을 대상으로 하나 원문이 존재하면서 도서 소장정보가 있는 경우 이에 대한 상세 항목도 확인 가능

### 가. 간략검색/상세검색

The screenshot shows the Seoul National University Digital Library search page. At the top, there's a navigation bar with links like 'English', '사이트맵', '서울대학교', and '서울대학교 중앙도서관'. Below this is a search form with the following elements:

- Search type: ☒ 간략검색 (Simple Search), ☐ 고급검색 (Advanced Search), ☐ 가나다순 (Alphabetical), ☐ 주제별리스트 (Subject List), ☐ 도움말 (Help).
- Search method: ☒ 무속절단 (No truncation), ☐ 키워드 (Keyword), ☐ 완전일치 (Exact match).
- Search fields:
  - 제목 (Title):
  - 저자 (Author):
  - 출판사 (Publisher):
- Search logic: ☒ AND, ☐ OR, ☐ NOT.
- Language: ☒ 한국어 입력 (Korean input), ☐ 다국어 입력 (Multilingual input).
- Search criteria:
  - 수록 매체 (Media): ☒ 전체 (All), ☐ 원문 (Original), ☐ 초록 (Abstract), ☐ 목차 (Table of Contents), ☐ 해제 (Introduction), ☐ 비평 (Review), ☐ 참고문헌 (Bibliography).
  - 구간동양서 (East Asia):
  - 구간서양서 (West Asia):
  - 언어 (Language):
  - 발행년 (Publication Year):  ~
  - 최대 검색 건수 (Max. Search Count):  15
  - 최대 검색 건수 (Max. Search Count):  전체 (All)
- Buttons:  (Search),  (Search History),  (Reset).

- 원문이 있는 자료 중 자료 유형에 관계없이 전체 대상으로 검색 가능
- 자료유형, 수록매체, 언어, 발행년도별 제한 가능
- 검색어를 입력하지 않고 가나다순, 주제별리스트를 제공
- 각 자료 유형에 맞는 검색항목들 제시

### 나. 검색결과 (간략서지)

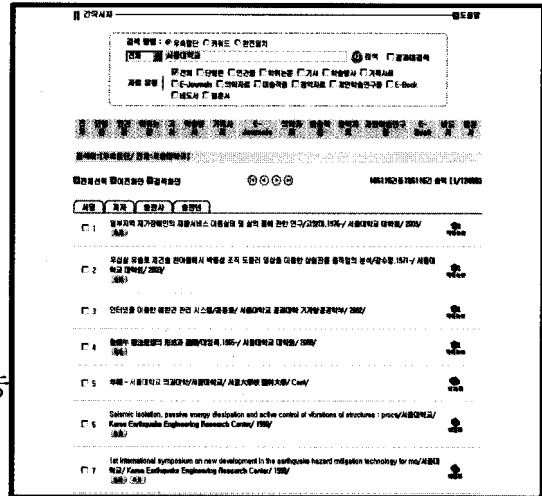
서명, 저자, 출판사, 발행년도, 소장위치, 자료유형과 수록매체들을 간략하 게 출력

#### ○ 간략화면 구성의 설명

- 전체 자료유형을 검색한 경우 결과 화면 상단 자료유형 클릭시 해당 유형만 출력 가능



- 검색결과에서 재검색 가능  
(결과내검색)
- 결과 화면 상단 tab클릭시 정렬
- 바구니에 담아서 E-mail 전송,  
출력 가능
- 도서정보와 원문정보가 동시에  
있는 경우 한 상세서지 안에서  
두 가지 정보원에 대한 확인 가능

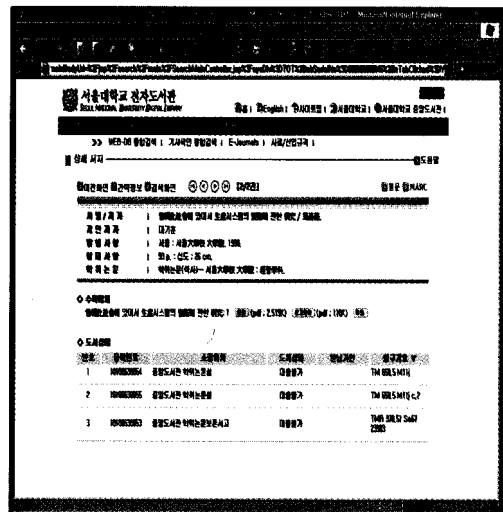


#### 다. 검색결과 (상세서지)

검색결과에서 해당 자료에 대한 세부적인 사항과 도서상태를 볼 수 있는  
서지화면으로 결과화면에서 원하는 자료들을 체크박스에 선택하거나, 서  
명 또는 소장위치를 클릭하면 상세서지 화면으로 이동

##### ○ 상세화면 구성의 설명

- 수록 매체 부분은 원문파일이  
존재하는 경우 원문정보가 출력되며  
원문 아이콘을 클릭할 경우 해당  
viewer를 설치하고 바로 이용 가능
- PDF : Acrobat Reader 5.0이상
- DjVu : 플러그인 자동설치
- AOD/VOD : Windows Media  
Player 7.1 이상으로 볼 수 있음



#### 라. 자료 유형별 특징

##### ○ 단행본(석·박사 학위논문 포함)

원문이 구축된 석·박사 학위논문 73,000여건과 서울대 발행 총서,  
논문, 연구 보고서, 공청회자료, 교육자료, 논문집에 대한  
원문(PDF파일)을 검색하여 바로 다운로드 받거나 프린트 가능

##### ○ 연간물

학술강연회 자료, 교육자료, 논문집, 학회지, 통계 등 연속적으로 발행되는

자료 및 학술지 수록 논문 단위의 중 독립된 기사를 별도로 구축하기 어려운 자료의 경우 연간물 자료 대상

○ 고문헌

지정된 귀중본 및 관리 지침의 기준에 맞게 선정되어 특별 관리 되고 있는 고문헌자료실 소장자료 중 학술적·예술적 가치, 전래의 희귀성을 고려하여 지정된 도서, 창간호잡지, 조선근대신문(스크랩자료)을 대상으로 검색 가능

○ 의학자료

기초의학교실(병리학교실 외)과 임상 의학교실(성형외과 외) 등의 의학자료 슬라이드와 수술장면 등 동영상 자료를 제공

○ 기록자료

기록자료는 현재 대학기록관, 대학신문사, 한국교육사고 세 개 기관의 기록 자료로 구축되었으며 기존 도서자료 성격과 달라 특별한 주제 구분을 가짐

○ 미술자료

미술대에서 발행한 미술 개인전, 졸업전, 작품집(학생, 교수) 및 건축학과의 건축전 이미지 자료들을 제공

○ 학술행사

학술행사 자료는 여러 학문 분야의 학술회의, 세미나, 강연회, 전시회, 강의소개 등에 대한 정보 자료이며, 온라인 VOD/AOD 서비스 형태로 제공·학술행사의 경우 지식 구조가 다층적으로 형성되어 있어, 규모가 큰 컨퍼런스 같은 학술행사는 관련 세션 정보 및 이에 속하는 개별 발표 자료로 상호 접근이 가능

○ 음악자료

음악 자료는 국악과 양악에 대한 악보, 동영상, 녹음 자료로 구성되어 있으며, 각각 PDF/VOD/AOD 형태로 제공

음악 자료는 원 작품과 이에 대한 연구자료 그리고 이를 수록한 악보나 음반과 같은 매체 등이 모두 중요하므로 이용자가 그 구조를 파악하고 원하는 자료를 쉽게 검색할 수 있도록 이를 연결하여 표현하는

입체적인 메타 구조를 가짐

#### 4.2.3 WEB DB 통합 검색

○ 대상DB 혹은 주제를 선택 할 수 있는 화면

서울대학교 전자도서관  
Seoul National University Digital Library

WEB-DB 통합검색 | 기사제목 통합검색 | E-Journals | 사료/산업규격

WEB-DB 통합검색 | Favorite DB 리스트 | Favorite DB 설정 | My History 보기 | 도움말

기사명: [ ] | 저자명: [ ] | AND OR

주제: [ ] | 전체

서비스 유형: ☐ 원문 ☐ 서지-초록 ☐ CSA ☒ 전체

발행년: [ ] - [ ] | 결과정렬: ☐ Sort by Date | 해당 출력 건수: [10]

검색 | 다시쓰기

선택 대상 DB가 20개 이상인 경우 20개까지만 통합 검색  
※서비스 유형을 "원문"으로 제한하면 20개 이하로 설정됨

선택	DATABASE TITLE	원문	초록	서지	Sort by Date	연도제한	정보
<input type="checkbox"/>	ACM Digital Library	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ACS (American Chemical Society)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AIP (American Institute of Physics)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	AMS (American Mathematical Society)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ASCE(American Society of Civil Engineering)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	America : History and Life	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BAS online	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BIOSIS Previews - ISI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Books In Print	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Britannica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CPC Program Library	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	CrossFire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Dr. Listening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	EBSCO Online - Article	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	EBSCO Online - Journal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ENGnetBASE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ERIC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ERIC E-Subscribe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Econlit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Ei Engineering Village 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	FirstSearch (OCLC) - ArticleFirst	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	FirstSearch (OCLC) - ECO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	FirstSearch (OCLC) - WorldCat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	HRAF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Historical Abstracts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	IEEE Xplore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	INSPEC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Institute of Physics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[Total 68 items]

- 선택 대상 DB가 20개 이상인 경우 20개까지만 통합 검색  
※서비스 유형을 "원문"으로 제한하면 20개 이하로 설정됨
- 찾고자 하는 DB를 아는 경우
  - DB명 옆의 체크박스를 클릭하여 해당 DB 선택(20개 이하 multi 선택 가능 -> 검색 실행)
- 찾고자 하는 DB를 모르는 경우
  - 해당 주제 선택 -> 해당 DB 20이상인 경우 -> 서비스유형을 "원문"

으로 제한 -> 검색 실행

#### 가. 검색화면 설명

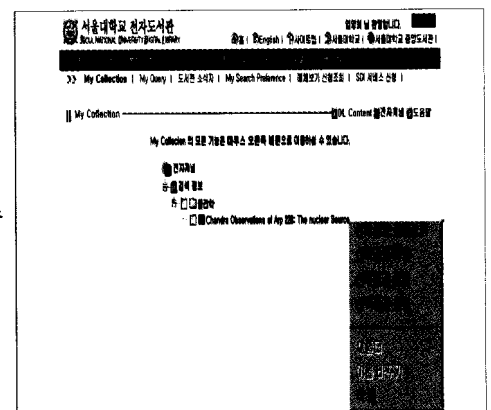
- 키워드, 기사명, 저자명, 저널명의 4개 검색 필드를 지정하여 검색을 수행할 수 있으나 각 DB제공사에서 해당 검색 필드를 제공하지 않을 경우 검색 불가능
- 통합 검색 불가 DB  
DB의 특성상 혹은 다른 이유로 통합 검색이 불가능한 DB리스트로 check box가 비활성화 되어 있으며 이런 경우 DB명을 클릭할 경우 바로 해당 사이트로 이동하여 해당 DB만 검색을 수행할 수 있음  
※ 실제 검색 결과가 없는 경우 외는 재검색 권장

#### 나. 검색 결과 (DB별 검색상태 및 결과보기)

- 지정된 검색 값에 따른 각 DB별 검색 상태를 보여주며 검색 상태 표시 중 검색이 완료된 사이트가 있을 경우 [결과보기] 버튼을 눌러 검색결과를 먼저 확인 할 수 있음
- 검색 결과가 없는 경우
  - 실제 검색 결과가 없는 경우
  - 검색어가 포괄적이어서 검색 결과 값이 너무 많은 경우
  - 해당 사이트 서버가 일시적으로 중단되거나 느린 경우

#### 다. 검색 결과 (간략화면)

- 해당 DB별로 선택하여 검색 결과를 확인 할 수 있음
- 각 DB사에서 제공하는 항목이 다르므로 DB별로 검색 결과 화면이 조금씩 다를 수 있음
- My Collection에 저장
  - 해당 서지를 선택하여 바구니에 넣은 후 My collection에 저장하고자 하는 정보를 선택하여 "My collection에 저장" 버튼을 누르면 설정창이 나타나며 마우스 오른쪽 버튼을 이용 검색결과 추가 (로그인시 유효, 계속 저장 가능)
  - 이용은 상단 프레임 "My DL" 메뉴를 통해서 My collection에 저장



#### 라. 검색 결과 (상세서지)

- 해당 DB별로 상세 서지에서 제공하는 항목이 다를 수 있음

WEB-DB 통합검색 Favorite DB 리스트 Favorite DB 설정 My History 등록 지도찾기

간략정보 검색화면 [3/500]

Title	A meiotic lipid signaling system regulating
Author(s)	Tevzadze G, Pierce J, Esposito RE
Source	YEAST 20: S62-S62 Suppl, 1 JUL 2003
Cited References	Document type: Meeting Abstract
Times Cited	0
Addresses	Univ Chicago, Chicago, IL 60637 USA
Publisher	JOHN WILEY & SONS LTD, THE ATRIUM, SOUTHERN GATE, CHICHESTER PO19 8SQ, W SUSSEX, ENGLAND
IDS Number	701HH
ISSN	0749-503X
Link	Full Text

Extended Linking

- Table of Contents is available on EBSCO EJS (전문 DB)
- 목차정보로 이동 Wiley InterScience (전문 DB)
- 목차정보로 이동 EBSCO EJS (전문 DB)
- Web Database - Ulrichs (서지 DB)
- Web Database - Web Of Science (연문헌 DB)

- 해당 기사의 연계정보로 링크 가능

#### 4.2.4 기사색인 검색

학술지 수록 논문 색인으로서 SOLARS의 기사검색 항목에서 검색 가능

- 검색후 이용 방법

- 검색 결과 간략 화면에서 원하는 검색 결과 선택
- 기사 저널명, 학술지의 권호, 수록 페이지 확인
- 전자도서관 통합 검색 페이지로 이동
- 자료 유형에 "연간물" "E-journal" 체크
- 서명에 기사검색 결과 확인한 서명을 입력한 후 검색 실행
- 검색 결과 자료 유형이 전자저널인 경우 "바로가기" 클릭하여 전자저널 해당 권호의 원문 이용 가능
- 검색 결과중 자료 유형이 연간물일 경우 "소장위치"를 확인하여 직접 도서관에 방문하여 해당 저널 열람 혹은 복사 이용

- 검색방법

전자도서관의 전자저널 -> 기사색인 통합검색 -> 기사색인 선택 후 검색 가능

#### [별첨] 2. 전자도서관 홈페이지 Sitemap

### 4.3 영문홈페이지

○ 현재 영문 홈페이지에서 제공하여 서비스되는 현황

- 중앙도서관 소개

도서관 연혁, 조직도, 각 분관 면적 및 열람 좌석수, 장서현황,  
도서관 위치, 이용자 안내(주요 각실 안내)

- 도서관 서비스

이용자 서비스 : 안내데스크, 상호대차, 원문복사서비스, 타기관 방문  
안내, 도서관 발간자료 소개, 온라인 지원 서비스,  
복사서비스

이용자 교육 : 도서관 오리엔테이션, 도서관 소개, 해외 DB 교육

- 도서관 대출 정책

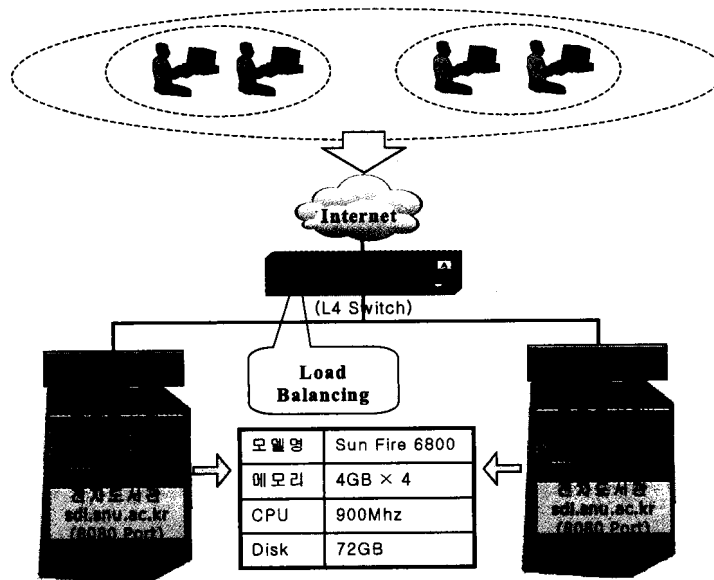
이용자 안내, 개관시간, 대출 제한 책수, 대출연장 조회, 서가에 없는  
도서 이용 안내 등

- 각 분관 안내

사회과학분관, 경영분관, 농대분관, 법대분관, 의학분관, 치의학분관

※ 2003년 추진 중 사업에서 현재 개발 보완 중

### 4.4 운영서버



○ 홈페이지 접속시 L4스위치로 연결

○ L4 스위치의 로드밸런싱 기능을 통해 서버 부하를 분산시킴

○ 현재 로드밸런싱 방식은 Hash 방식으로서 접속된 사용자 PC의 IP로 구분하  
여 양쪽 서버로 분산 연결시킴

## 5. 캠퍼스 종합목록

### 5.1 사업개요

- 학내에 산재된 각 학과 및 연구소 자료의 DB구축 및 전산화 업무 지원
- 학내기관의 DB 통합으로 통합검색 가능
- 중앙도서관과 동일한 시스템(목록, 대출, 검색) 사용 및 중앙도서관에서 지원하여 구축한 자료는 열람 및 대출을 전제로 함
- 학내 자료의 공동 활용 및 동일 자료 중복 구입 방지로 인한 예산절감 효과

### 5.2 추진 경과

- 캠퍼스 분담 목록 시스템 개발 계획 수립 : 1997. 9. 10
- 캠퍼스 분담 목록 시스템 가동을 위한 준비 회의 : 1997. 10. 16.
- 캠퍼스 종합 목록을 위한 시스템 활용 교육 실시 : 1998. 2. 25-26
- 캠퍼스 종합목록시스템 가동 : 1998. 3
- 1998년 학과 및 연구소 DB 변환 : 1998. 3 - 5
  - 독어독문학과 외 4개기관 33,402건 12,000천원
- 학과 및 연구소 종합 목록 시스템 교육 실시 : 1998. 6
- 1999년 학과 및 연구소 DB 구축 : 1998. 11. 16 - 1999. 2. 6.
  - 천연물과학연구소 4,000건 8,415천원
- 2002년 SOLARS II 로 DB 변환 : 2002. 6. 1. - 11. 15.
  - 51개 기관 DB 167,836종, 245,703건, 83,000천원
- 학과 및 연구소 목록, 검색, 대출 시스템 교육 실시 : 2000. 8
- 2003년 학과 및 연구소 DB 구축 : 2003. 6 -
  - 31개 기관 서지DB 116,000건, 권호소장DB 3,100건, 18,000천원
- 학과 및 연구소 학술정보시스템(SOLARS II) 재 교육 실시(목록, 검색, 대출 시스템) : 2003. 9. 22-26

### 5.3 구축 현황

2003	59 개	345,348	
	9 개	160,000	
합 계	68 개	505,348	
비고	12 개	125,000	미제본, 열람 불가자료로서 현재는 구축불가

[별첨] 3. 캠퍼스 종합목록 구축 상세현황

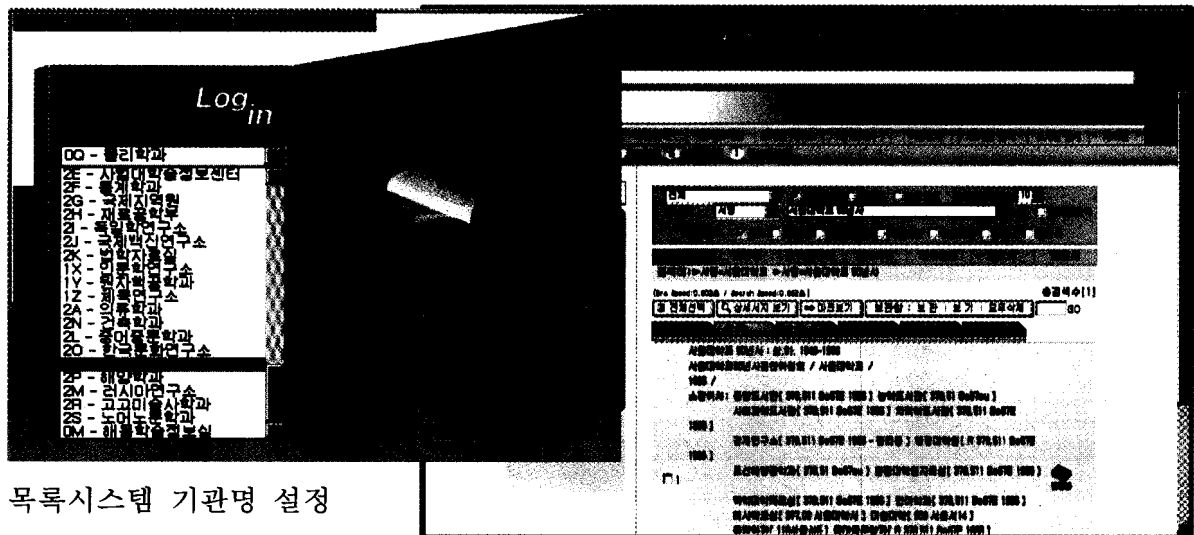
### 5.4 문제점 및 개선 방안

- 담당 인력  
자료실 담당자들이 대부분 비전공자 (조교 및 일용직)로서 변화가 잦아  
시스템 사용법 등에 대한 교육을 주기적으로 실시
- 표준화  
목록 대출등 표준화 된 통일(안)을 제시하고 있지만 각 기관별 특성이  
다양하여 최대한 통일된 규칙을 조정 후 적용
- 대출 규정 다양성으로 인한 혼란  
중앙도서관과 다른 대출일수 및 열람만 제공하는 경우 등에 대한 정책  
불만 및 이해 부족 등의 발생으로 안내 페이지 강화

### 5.5 사용 방법

담당자 : 도서관에서 제공하는 클라이언트 프로그램(목록, 대출)을 다운받아  
설치하고 환경설정(각 기관 코드 및 이용자 ID 등록) 후 이용  
이용자 : 홈페이지를 통해 통합검색





목록시스템 기관명 설정

검색결과 다수의 소장 기관 표기

## 5.6 향후 추진 계획

- 연속간행물 소장정보 DB 추가 구축 지원
- 소장자료 기사색인 및 보고서 자료 등 원문 DB 구축 지원
- 2차 자료인 기사색인 DB, 목차 DB 구축 지원
- WEB DB와 전자저널 공동 활용
- 수서시스템, 장서관리 시스템등 사용 확대
- 시스템 사용 교육 확대 연 2회 이상으로 확대
- 소장 자료 검색을 자관 홈페이지에 링크 정보 연동
- 매년 학과 및 연구소 소장 자료의 신규 업데이트로 최신 DB 유지

## 6. 분관 전산화 업무 지원

### 6.1 사업개요

- 중앙도서관과 분관과의 긴밀한 상호 협조로 업무 향상성 제고
- 단일화된 환경에서 자원 공유 및 중복 투자 배제
- 이용자 서비스 개선을 위한 지원
- 중앙도서관 지원은 기본적인 장비 및 시스템 지원만 원칙으로 하고 관리 및 운영은 분관에서 담당

## 6.2 지원 업무 내용

- SOLARS II 시스템 지원 및 유지관리 (목록, 대출 등)
- DB 관리 및 누락 DB 보완 (신규 구축, 수정보완)
  - 서지 DB 구축시 누락분 자료 구축
  - 기사색인 전문주제(법률, 의학 등) 구축
- 홈페이지 개발 (6개 Site) 및 유지보수
- 시설장비 유지보수 및 교체
  - PC 및 프린터 교체 및 유지보수
  - 출입통제 시스템 교체 및 유지보수
- SOLARS 시스템 사용 교육 지원
- 홈페이지 관리자 과정 교육 지원
- 기술 지원 및 업무 협의와 방문 지원 병행

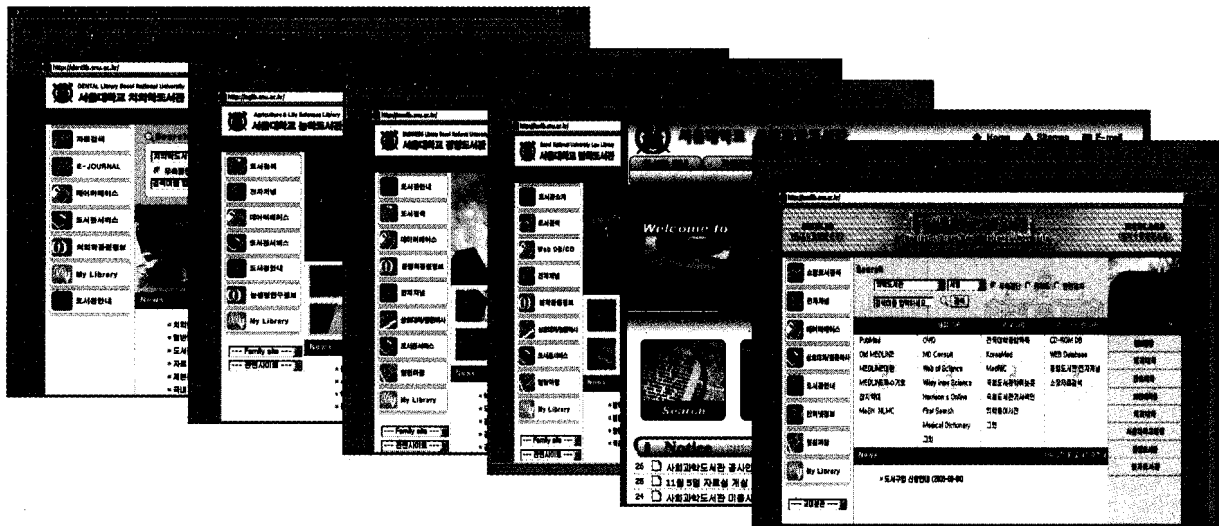
## 6.3 장비 보유 현황 (2003년 12월 현재 기준)

도서구분	PC (대)			프린터	출입통제 시스템	검색장치	비고
	업무용	이용자용	계				
사회과학	20	104	124	23	2식	2식	
경영	11	21	32	11	2식	2식	
농학	10	10	20	5		1식	
법학	15	11	26	6	2식	1식	
의학	22	96	118	17	2식	1식	
치의학	7	24	31	6	2식		
계	78	242	320	68	12식	7식	

## 6.4 향후 추진 계획

- 각종 서비스 확대 지원 (학술지 이메일 원문 서비스 등)
- SOLARS II 단위 시스템(수서 등) 확대 지원
- 계속적인 관리 교육 및 방문 지원
- 노후화된 장비(PC, 프린터 등) 교체 계획 등

## 6.5 분관 홈페이지



- 중앙도서관에서 2003년 2월 개발 완료
- 중앙도서관에서 서버 및 도메인은 관리하고 있으며 홈페이지 내용 변경사항은 각 분관에서 처리하고 있음.

## 7. 법률문헌색인 시스템

### 7.1 개요

- 법학도서관에서는 국내에서 발표된 법에 관련된 다양한 자료(단행본, 학위논문, 연속간행물 등)들에 대해 법률문헌 기사색인 DB를 구축하여 법률학 관련 연구자들에게 자료검색을 용이하게 하고 필요한 정보를 정확하게 제공할 수 있도록 2001년 법률문헌색인 시스템을 확장 개발
- 이용자들의 새로운 요구에 부응하고 DB구축의 효율성을 높이기 위해 2003년 신규기능을 추가로 개발
- DB구축 및 홈페이지는 법대에서 자체 운영

### 7.2 추진 경과

- 법률문헌색인 시스템 개발 : 2001. 12 ~ 2002. 2
- 시스템 및 DB 이전 : 2002. 10
- 시스템 신규기능 추가 개발 : 2003. 7 ~ 8

### 7.3 2003년 신규기능 개발 내용

- 이용자/관리자 공통
  - 검색조건을 우측절단, 키워드, 완전일치 중 선택 가능
  - 검색툴의 업그레이드로 보다 포괄적이고 정확한 검색결과 제공
  - 결과내 재검색 기능 추가
- 이용자 모듈
  - 바꾸니 답기/보기 기능을 추가
  - 저장 및 출력 기능 보완
  - 정렬 기능을 강화
  - 주제별 검색 기능에서 하위주제 내에서 결과내 재검색 가능
  - 주제 및 하위 주제 세분화 및 수정 보완
- 관리자 모듈
  - 주제별 검색 기능 추가
  - 주제별 검색 후 해당 데이터 바로 수정 가능
  - 주제 분류코드 출력

### 7.4 기대 효과

- 이용자 측면 : 검색의 정확도를 높이고 검색결과에 대한 저장/출력기능을 강화하여 이용자의 편리성 증대
- 관리자 측면 : DB 구축에 필요한 기능을 추가하여 업무의 효율성 증대

## 8. 전국대학 학위논문 원문 링크 정보 공유

### 8.1 사업개요

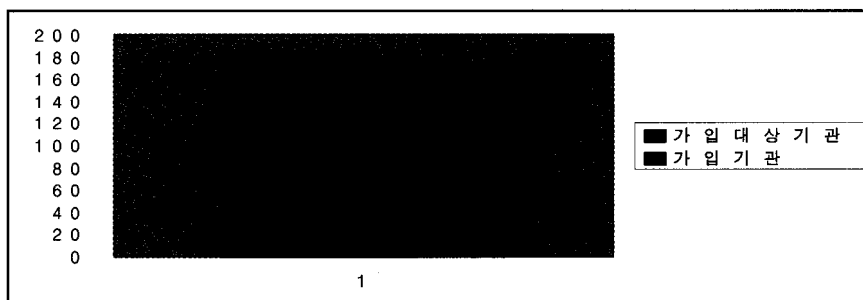
- 대학에서 구축된 학위논문 원문 정보의 링크데이터를 타 대학에 제공함으로써 지식을 공유
- 각 대학에서 구축한 학위논문 원문 이용에 대한 메타데이터를 통합하여 통합검색을 제공하고 원문 이용 정보는 각대학으로 링크 방식
- 각 대학의 홈페이지 이동의 인터넷 접속 최소화와 우편 행정문서로 신청 되던 원문 복사 신청의 불편함 해소

## 8.2 추진경과

- 기본(안) 검토 및 계획서 작성 : 2002. 5 - 11
- 서울대 확대간부회의 심의 제출 및 통과 : 2002. 11. 11
- SOLARS 사용대학 시범운영 회의 개최 : 2002. 11.
- 경북대 시범 가동을 위한 프로그램 개발 및 가동 : 2002. 11. 20
- 1차 SOLARS 사용 대학 관장 협의회 개최 : 2002. 12. 4
- 국공립대학간 1차 협약 체결 (22개 대학) : 2003. 4
- 국공립대학, 사립대학간 2차 협약 체결처리 완료 (126개 대학 및 기관)  
: 2003. 6 - 총 148개 기관
- 학위논문 원문정보 상호 이용 공동협약을 위한 협의회 개최  
: 2003. 8. 14 - 102개 기관 108명 참석
- 학위논문 원문정보 상호 이용 공동 협약을 위한 운영위원회 발족 및  
1차 회의 : 2003. 9. 5  
- 19개 대학 도서관 실무 과장으로 구성
- 학위논문 원문 정보 상호 이용 공동협약 운영위원회 2차 회의  
: 2003. 10. 17
- 학위논문 원문 정보 상호 이용 공동협약 운영위원회 3차 회의  
: 2003. 11. 28

## 8.3 운영 대상기관

- SOLARS 사용 기관
- 국·공·사립대학
- 국립중앙도서관, 국회도서관, 한국교육학술정보원(KERIS)
- 공공기관 및 기타
- 공동운영위원회 가입 기관 현황



▲ 대학도서관 대상 기관수에 대한 가입현황 (148개 기관 가입)

## 8.4 운영위원회 운영

### 가. 목적

- 학위논문 원문 공동 이용
- 학위논문 원문 공동 이용에 대한 저작권 연구
- 학위논문 서지 데이터 추가 및 변경에 관한 정보 교환
- 학내 간행물 원문의 공동 이용 방안 모색
- 회원 기관간의 원활한 의사소통을 위한 게시판 운영
- 기타 협의회 목적을 달성하기 위해 필요한 활동

### 나. 주요 일정

- 학위논문 원문정보 상호 이용 공동협약을 위한 운영위원회 발족 및 1차 회의 : 2003. 9. 5 (개최지 : 서울대)
  - 19개 주요 대학 도서관 과장으로 구성
  - 안건 : 다자간 협약 체결 방안 결정, 협의체 운영 방안 및 회칙 작성
- 학위논문 원문정보 상호 이용 공동협약 운영위원회 2차 회의.  
: 2003. 10. 17 (개최지 : 포항공대)
  - 안건 : 협의회 회칙 검토 및 수정
- 학위논문 원문 정보 상호 이용 공동협약 운영위원회 3차 회의  
: 2003. 11.28 (개최지 : 서울대)
  - 안건 : 협의회 회칙 확정 및 제 2차 협의회 겸 발대식 논의

### 다. 운영위원 기관 (18개 기관)

- 회장교 : 서울대
- 운영위원교 : 국립대 (부산대, 전남대, 순천대, 강릉대)  
사립대 (포항공대, 서강대, 한성대, 아주대, 숭실대, 경희대,  
동아대, 한국외대, 고려대, 조선대, 계명대, 영남대,  
성균관대)

### 라. 향후 추진 계획

- 학위논문 원문정보 상호 이용 공동 협약 협의회 발대식
- 서버 개발 및 상호 이용 공동 협약 대학의 학위논문 서지 링크 데이터 수집 및 서비스
- 활발한 운영위원회 활동을 통한 회원기관의 의견 수렴 및 저작권 관련 문제 해결 방안 모색

## 8.5 현 서비스 사항과 문제점

- 수여 기관인 각 대학에서 구축한 원문
    - 각 대학마다 접속 후 검색해 봐야 하는 번거로움 발생
  - 국회도서관(납본제) 인문·사회분야 28만건 원문
    - 상호협약에 의해 각 도서관에 지정된 PC에서만 이용
    - 주제가 특정 분야로 제한
  - 한국교육학술정보(KERIS) 22만건 구축
    - 각 대학에서 제공한 종합목록에서 원문 정보 이용으로 KERIS 접속 후 이용 가능
- ※ 국회 및 KERIS 구축 건수는 서울대 DB 71,000건 포함한 건수임

## 8.6 공유 시스템 기본 운영 방침

- 전국 대학을 포함한 대상 도서관이 상호 협약에 의해 공동 운영
- 회원 기관은 자관에서 구축한 학위논문 원문 이용을 할 수 있는 메타데이터를 센터 DB에 제공
- 센터 DB에 통합된 메타데이터는 각 회원 도서관에 제공
- 자관 DB와 통합 검색 가능으로 이용자는 원문 이용 편의성 제공

## 8.7 향후 추진 계획

- 지속적인 관리가 될 수 있도록 신규 및 수정 자료 교환
- 공동 이용을 위한 센터 DB 구축
- 센터 DB를 통한 자관 DB 최신성 유지의 편리성 도모
- 비 회원기관에 대한 참여 권유
- 학위논문에 대한 저작권 문제 해결
- 이용자 증가로 네트워크 부하 해소 방안 마련

### III.

## 전자도서관

1. 전자도서관 시스템	59
2. 콘텐츠 구축	62
3. 메타데이터 구축	69
4. 음악대학 및 박물관 콘텐츠	72
5. 상용 DB 도입	75





### III. 전자도서관 구축

#### 1. 전자도서관 시스템

##### 1.1 사업 개요

- 『BK21』 정보화사업의 일환으로 세계수준의 일류 대학으로 발전하기 위한 교육 연구지원 정보의 디지털화 기반 및 여건 조성
- 다양한 학술정보컨텐츠의 수집, 처리, 관리, 검색 가능한 시스템 구축
- 학내 학술자원의 디지털화를 기반으로 One-Stop 서비스 실현
- 이용자 중심의 맞춤형 전자도서관 구현
- 디지털 컨텐츠 시스템을 개발하여 양질의 학술정보 서비스
- 학내 학술자원의 통합적체계적 관리
- 세계 수준의 전자도서관 구축

##### 1.2. 추진경과

###### <개발경과>

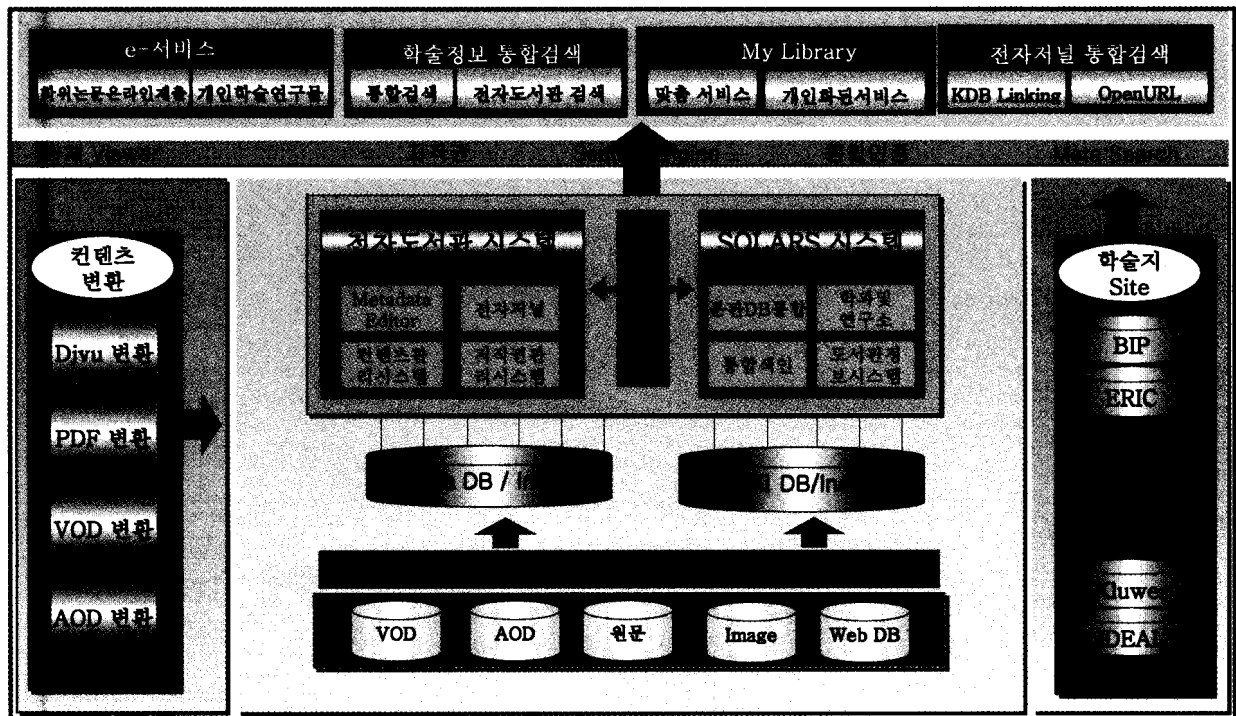
- 학술정보원으로부터 예산 배정 : 2002. 2. 18 (관련 : 정보81324-26)
- RFP(제안요청서) 재검토 및 최종 보완 : 2002. 3. 2
- 조달 용역 의뢰 : 2002. 3. 6
- 조달청 규격 열람 및 제안 요구서 최종 확정 : 2002. 3. 11~16
- 조달청 입찰공고(규격열람) 게시 : 2002. 3. 18
- 입찰(조달청) - 3개 업체 응찰(TG Info, INEK, NDL) : 2002. 4. 10
- 제안서 기술평가 실시 (업체설명회 동시 개최) : 2002. 4. 24  
(TG Info 최고득점, INEK, NDL순)
- 계약 체결 (TG Infonet) : 2002. 5. 7  
계약액 : 635,000천원  
계약기간(개발기간) : 2002. 5. 7 ~ 2003. 1. 2
- 개발업체 개발자 10명 도서관 입주 : 2002. 5. 13

- 사업계획서 제출 : 2002. 5. 14
- 전자도서관 시스템 설치 일정 계획 작성 : 1995. 5. 21
- 시스템 도입전에 분전반 및 전기배선 공사 : 2002. 5. 20 ~ 23
- 시스템 설치 및 UPS 연결 작업 : 2002. 5. 24
- 시스템에 OS설치 및 환경 설정 : 2002. 5. 27 ~ 31
- 시스템 요구분석 완료 (시스템 요구분석서 제출) : 2002. 6. 3 ~ 6. 29
- 시스템 기본설계 완료 (시스템 기본설계서 제출) : 2002. 8. 31
- 시스템 개발 (상세설계 및 코딩 동시 진행) : 2002. 9 ~ 10. 30
- 시스템 개발 중간보고 및 상세설계서(ER-Diagram) 제출 : 2002. 11. 5
- 시스템 개발 중간보고회의 : 개발팀 및 전 직원 대상 : 2002. 11. 26
- 시스템 개발 상세설계 및 ER-Diagram 검토 자문회의 : 2002. 11. 27.
- 각 단위시스템별 Working Group 주 1회 이상
  - 참석(개발회사 개발자, 서울대담당 개발요구서 작성자, 담당사무관 등)
- 시스템 개발 완료보고 및 검사 요청 (준공계 제출) : 2003. 1. 2
- 개발 시스템 테스트 및 검사 : 2003. 1. 2 ~ 1. 31
  - 검사자 : 전산실 사무관 외 개발 담당직원 7명
- 개발 시스템 검사 : 2003. 1. 31

#### <전자도서관 시스템 가동>

- 시험 가동 : 2003. 2 ~ 4
- 가동식 : 2003. 5. 21
  - 디지털화된 자료를 전자도서관 홈페이지를 통해 서비스
  - 장소 : 서울대 문화관 강당 시연 및 학술세미나
  - 시간 : 09 : 30 - 17 : 30
  - 참석자 : 전임총장, 보직교수 및 전국 각 대학 총장 및 도서관장,  
도서관 실무자 등 (700여명 참석)

### 1.3 S/W 구성도



### 1.4 주요 단위 시스템(S/W)

#### 가. 시스템 기본 원칙 및 구성

- 기 구축 시스템과 유기적으로 연동
  - 도서정보시스템 수용, 기구축 컨텐츠 100%수용, 학내유관기관과 연동
- 다양한 학술정보를 하나의 질의어로 통합검색
  - 각 매체 및 유형 통합, IR 엔진 기반, 응답시간 최소화 등
- XML Schema 기반
- 대량의 컨텐츠구축, 처리, 관리가 용이한 시스템
  - 각 단위시스템 구현, 메타데이터 관리 기능, 음악자료 IFLA Model 적용, 다양한 매체의 관리 가능 등
- 컨텐츠 보호를 위한 저작권보호 시스템
  - 데이터 변조 복제 방지에 저작권보호, 이용대상 범위제한 관리
- 전자저널 및 해외 학술 DB 통합검색
  - 국내외 전자저널 메타 구축 후 통합검색 지원, 저널의 기사색인 검색
- 이용자별 맞춤 서비스
  - 통합인증 처리, 개인정보관리, 개인화된 웹 페이지 구현 등

## 나. 시스템별 주요 기능

단위시스템명	비고
컨텐츠관리시스템	구축된 컨텐츠의 서비스 제공이나 신규 컨텐츠 구축을 위한 입력, 수정, 삭제, 검색 등의 작업이 가능토록 하는 관리시스템 구축
통합검색 시스템	도서, 디지털 자료, Legacy 시스템 등의 서로 다른 유형의 자료를 통합하여 검색 제공
전자저널통합검색 시스템	국내외 전자저널의 통합메타데이터 구축 및 전자저널과 WEB DB를 통합하여 검색
개인학술연구물 공유시스템	개인이 소장한 연구실적물을 공유 할 수 있는 시스템
My Library	개인 정보 관리 및 맞춤형 전자도서관 구현
통계시스템	단위시스템 및 전체시스템 관리, 이용통계 산출
저작권관리시스템	워터마킹, DRM등의 보안 및 저작권 인증 시스템

## 2. 컨텐츠 구축

### 2.1. 사업 개요

- 학내 전기관을 대상으로 학술적, 보존적 가치가 있는 학술자원 조사
- 학내에서 발행되거나 보유중인 자료 중 고품질 컨텐츠 선별
- 원자료의 특성을 반영하는 디지털화 작업

### 2.2. 추진 경과

- 학내 전 기관 자료 수집 공문 발송 : 2001. 7. 18
- 수집 자료 현황 및 구축 방안 검토 : 2001. 8~ 12
- 국내외 관련 기술 검토 : 2002. 1
- 자료조사와 관련 국내 구축 업체 설명회 : 2002. 2
- 대상 자료 선정위원회 위촉을 위한 검토 : 2002. 2

- 선정위원회 위원 위촉 : 2002. 3
- 2차 학내 전 기관 자료 수집 공문 발송 : 2002. 4. 11
- 수집자료 선정위원회 개최 : 2002. 5. 9
- 구축 요구서 작성 및 계약 의뢰 : 2002. 6
- 구축 완료 자료 검수 : 2003. 1
- 구축 자료 업로드 및 시험 가동 : 2003. 2

### 2.3. 구축 준비

#### 가. 연구보고서 프로젝트 진행

- 제목 : 서울대학교 전자도서관 디지털 콘텐츠 구축을 위한 표준화 연구
- 일자 : 2002년 2월
- 연구책임자 : 서울대학교 컴퓨터공학과 이상구 교수 외 6명
- 주요목차 :
  - 콘텐츠 유형과 구축 대상
  - 디지털 콘텐츠 구축 표준 형식
  - 디지털 콘텐츠를 위한 메타데이터
  - 저작물에 대한 권리 및 저작물 보호

#### 나. 구축 대상 자료 유형

- 자체 생산자료
  - 학내간행물 Full Text (학위논문, 논문집, 학회지, 연구보고서, 문서..)
  - 행정업무와 관련된 자료 (연보, 연감 등)
  - 사진자료, 그림자료, 녹음자료, 녹화자료, 슬라이드 자료, 마이크로 자료
  - 기록과 관련된 자료 (앨범, 신문스크랩, 문서, 팸플렛, 유인물, 문건 등)
  - 학술 행사 촬영 자료
- 저작권 해결자료 (고문헌)
  - 고도서(귀중본), 고문서, 고지도, 창간호신문, 창간호 잡지
- 실물 자료 (유물, 도감 등)
- 웹자원 (웹문서 포함)
- 상용 DB 도입 (WEB DB, E-journal, E-book)
- 단품CD

다. 콘텐츠 구축 수집 자료 선정위원회 운영

- 각 단과대학별 교수
  - 인문대 교수 외 10명
- 선정기준 (2002. 3. 6 선정위원회서 결정)
  - 저작권에 저촉되지 않은 자료
  - 대학 발행 자료
  - 강의 관련 보존자료
  - 대학의 위상에 도움을 주는 자료
  - 대학의 역사와 관련된 자료
  - 자료의 훼손 등을 대비한 보존 가치가 있는 자료
  - 희귀본, 유일본
  - 이용자 다수가 요구하는 자료도 포함
  - 타 기관에 기 구축된 자료는 선정에서 제외
  - 고서 및 고문헌 자료
- 선정위원 주요 역할
  - 각 대학별 선정자료 재검토
  - 콘텐츠 구축 예산 배정 계획 (안) 수립
  - 콘텐츠 구축과 관련 중요 정책 결정

라. 구축유형 및 구축 적용 포맷 확정

학내간행물	책자	이미지	Tiff 400dpi	PDF 400dpi	Acrobat Reader
학위논문	책자	이미지	Tiff 400dpi	PDF 400dpi	Acrobat Reader
고문헌	책자	이미지	JPG A4 600dpi A3 400dpi A2 300dpi A1 200dpi	DjVu A4 600dpi A3 400dpi A2 300dpi A1 200dpi	DjVu Viewer
미술(전시)작품	책자, 필름	이미지	JPG 400dpi	DjVu 400dpi	DjVu Viewer
의학슬라이드	슬라이드	이미지	JPG 400dpi	DjVu 400dpi	DjVu Viewer
대학사료	책자	이미지	JPG 400dpi	DjVu 400dpi	DjVu Viewer
기사색인	책자	이미지	Tiff 400dpi	PDF 400 dpi	Acrobat Reader
음악연주자료	테이프	AOD,VOD	WAV, MPEG2	ASF	Media Player

학술행사	테이프	VOD	MPEG2	ASF	Media Player
녹음자료	테이프	AOD	WAV	ASF	Media Player

※ 컬러이미지 서비스용 포맷은 DjVu로 함

DjVu란: ○1996년 AT&T사에서 개발한 이미지 압축기술

○문자의 가독성과 화질을 보장받기 위해 이미지 해상도를 높일 경우 파일의 크기가 커짐으로 해서 이를 웹상에서 서비스하는데 한계가 있으나

○DjVu파일은 JPEG, GIF, TIFF와 같은 이미지 파일 보다 3~10배 이상의 높은 압축률을 보여 높은 해상도의 이미지를 파일 크기에 부담없이 웹상에서 서비스 할 수 있는 것이 특징

## 2.4 구축 현황

구분	내 용	구 축 물 량						비 고
		합 계		2002년 구축 완료		2003년 구축 중		
		매체 수	건 수(건)	매체 수	건 수(건)	매체 수	건 수(건)	
이미지	학내간행물	1,026,132 면	14,459	595,796 면	6,849	430,336 면	7,610	학술지 등
	학위논문	5,844,722 면	70,102	5,491,022 면	66,565	353,700 면	3,537	
	고문헌	730,228 면	3,488	368,925 면	688	361,303 면	2,800	귀중본, 탁본
	전시작품	19,378 면	12,294	8,818 면	8,334	10,560 면	3,960	미대, 공대
	의학슬라이드	168,313 면	168,313	118,313 면	118,313	50,000 면	50,000	
	대학사료	379,028 면	14,392	361,959 면	12,530	17,069 면	1,862	
	기사색인		115,000				115,000	
	소 계	7,814,101 면	398,048	6,944,833 면	213,279	869,268 면	184,769	
AOD /VOD	음악연주자료	408 시간	3,173	218 시간	1,174	190 시간	1,999	
	학술행사	435 시간	4,982	234 시간	317	201 시간	4,440	
	녹음자료	540 시간		273 시간	212	267 시간		
	소 계	1,383 시간	8,155	725 시간	1,703	658 시간	138,903	
계		7,814,101 면 (1,383 시간)	406,203	6,944,833 면 (725 시간)	214,982	869,268 면 (658 시간)	323,672	

※ 2002년 1단계 23억 원료, 2003년 2단계 22억 5천 구축 중



## 2.5. 콘텐츠 구축 단위시스템별 구성 및 특징

### 가. 학내간행물

- 주요 대상 자료
  - 학위논문, 단행본, 연구보고서, 학술지, 행정업무와 관련된 통계, 연감, 도록 자료
- 구축 특징
  - 학내 각 기관에서 발행한 단행본, 학술지 기사원문을 PDF로 제공하며 목차, 초록등도 텍스트 혹은 이미지 파일로 제공 가능
  - 단행본, 연간물, 학술지등을 MARC데이터와 연계하여 통합검색 결과 책자자료의 소장정보 및 원문, 목차, 초록 제공 여부를 한 화면에서 확인 가능
- 문제점 및 해결 방안
  - 메타데이터를 SOLARS MARC데이터와 연동하여 이용하므로 원문 구축 후 업로드시 SOLARS쪽의 연동정보를 알고 있어야 하는 번거로움 발생
  - 메타 데이터 수정을 하려면 SOLARS 목록 시스템을 통해서만 가능  
=> 원문 구축자에게도 서지 DB 수정 권한을 부여하여 CMS(Contents Management System)와 SOLARS 목록시스템에 대한 동시 작업 수행 필요

### 나. 학술행사

- 주요 대상 자료
  - 학술회의, 세미나, 강연회, 전시회, 강의소개 및 강의 자료
- 구축 특징
  - 학내에서 개최된 각종 학술행사와 각 기관에서 소장하고 있는 학술 자료를 인코딩하여 편집한 후 VOD/AOD로 제공
  - 동영상 및 해당 콘텐츠에 대한 간략한 정보 그리고 해당 콘텐츠에 관련된 강의 보조 자료인 PPT나 Text 자료를 슬라이드로 한 화면에서 제공 가능
  - 컨퍼런스, 세션, 아티클로 이루어진 다층적인 구조로 해당 학술행사 정보에 입체적으로 접근 가능
- 문제점 및 해결 방안
  - 관련 기술의 발달에 따른 User Interface 강화
    - 이용자가 VOD/AOD를 이용하면서 메모를 첨가할 수 있는 기능 추가

- 슬라이드 영역만 확대하여 볼 수 있는 기능 추가
- 동영상 압축 포맷 기술의 발달에 따른 검색 기능 강화
- MPEG7 포맷을 이용, 콘텐츠 자체에 대한 메타데이터를 구축하여 직접적인 검색을 가능하게 함

#### 다. 고문헌

- 주요 대상 자료
  - 고문헌 자료실에서 소장하고 있는 자료 중 귀중본으로 지정된 자료와 귀급자료, 창간호 잡지, 조선 근대 신문, 탁본 등이 있음
- 구축 특징
  - 약 80만면을 칼라이미지로 구축
  - 최고의 해상도로 스캔(오버헤드 스캐너)
  - 압축률과 원문 검색 속도가 빠른 DjVu 포맷으로 서비스
  - 귀중본, 귀급자료, 창간호 잡지, 조선근대신문, 탁본 등은 별도의 메타데이터를 생성하지 않고 매체를 SOLARS의 MARC 데이터와 연계하여, 원문, 목차, 해제, 참고 문헌, 초록, 해제 등을 이미지 또는 텍스트로 서비스
  - 조선근대신문은 기사별로 메타데이터를 생성하여 신문명, 기사명, 발행년월일 등의 검색 접근점을 통해 연월일단위로 원문을 제공
- 문제점 및 해결 방안
  - 원본 상태가 두루마리, 병풍 등은 오버헤드 스캐너나 카메라로 여러 컷에 나누어 찍게 되는데 파일 사이즈가 커서 이미지 보정의 어려움이 있고 현재의 DjVu Viewer 상에서는 하나의 이미지로 서비스하기가 어려움
  - 현재의 DjVu Viewer 상에서는 파일 크기가 큰 자료를 한 화면에서 1장의 이미지로 보여줄 수 있는 기능이 없으므로 Express Server나 여러 컷의 이미지를 프로그램 내부에서 자동적으로 이미지 합성을 할 수 있는 기능을 가진 MrSID 프로그램 기능이 추가 되어야 함

#### 라. 대학사료

- 주요 대상 기관
  - 대학기록관, 한국교육사고, 대학신문사가 보유 혹은 간행하고 있는 기록사료
- 구축 특징
  - 각 기관에서 발행, 소장한 자료 및 기사원문을 PDF로 제공.

- 텍스트 자료 이외의 스크랩, 사진 자료 등도 DjVu 파일로 제공.
- 유인물, 팸플렛, 행정문서, 구술자료 등 3,000여건
- 대학신문사에서 수집한 사진 7,000여 매를 대학생활, 집회/시위, 교수 활동 인물 등으로 구분하여 구축
- 대학 창설과 관련된 자료, 학생운동 자료, 조선시대 및 일제시대 때의 학생증, 졸업증명서 등 50주년 기념행사로 수집된 자료 등 구축
- 우리나라 교육학과 관련된 한국교육사고 자료를 포함하여 전통교육, 개항기 교육, 식민지 교육, 북한교육 등으로 주제 구분하여 구축
- 문제점 및 해결 방안
  - 메타데이터 제작중 자료의 편찬일을 중시하는 기존 자료들과 다르게 자료 생성일을 중요시하는 기록자료 특성을 반영한 필드를 따로 구성하지 못하고 통합함
  - 대학자료내에서도 소장기관별로 고유성이 많았으나 사료안에서 통일성을 기하느라 표현되지 못한 부분이 있음

#### 마. 의학자료

- 주요 대상 자료
  - 의학 슬라이드 자료, 동영상 자료를 대상으로 병리학교실 등 기초의학교실과 성형외과 등 임상의학교실 자료 구축
- 구축 특징
  - 각 과에서 요청한 모든 자료들을 이미지와 VOD파일로 제공
  - 각 슬라이드 낱장과 묶음에 대하여 상세정보(제목, 저자, 장기명, 부위명, 설명)를 구축하여 이용자들이 관련 정보를 쉽게 접근할 수 있는 지식맵 제공
  - 개인정보 보호를 위하여 이용자가 제한하여 원문 공개 가능
- 문제점 및 해결 방안
  - 자료가 특정과로 편중된 구축되어 있어 보다 다양하고 폭넓은 자료 구축을 위해서 전공별 교수들의 보다 적극적인 참여가 필요.
  - 성형외과 정형외과 자료는 모든 자료가 이용 권한이 제한되어 있어 재 검토 필요

#### 바. 미술작품

- 주요 대상 자료
  - 미술대에서 발행한 미술 개인전, 졸업전, 작품집(교수,학생) 및 건축학과 건축전 이미지 자료들을 제공

○ 구축 특징

- 서울대에서 연구한 미술 메타데이터 표준화를 기반으로 데이터를 작성하여 미술집과 작품집의 다층 메타 구조를 가지며 자료간 상호 검색 및 연계가 가능한 구조로 구축
- 작품집에 대한 User Interface를 개발, 한번 클릭으로 작품집 전체를 감상, 각각의 작품들은 썸네일로 구성 되어 있어 원하는 작품으로의 선택이 가능
- DjVu 파일 포맷을 도입하여 높은 해상도의 큰 이미지를 빠르게 볼 수 있음

○ 문제점 및 해결 방안

- 미술자료의 경우 슬라이드 및 도록만 보존되고 이에 대한 기록 정보가 불충분하여 실제 메타데이터를 구축하는데 어려움이 많고 검색 접근점 역시 다양하게 제시하지 못하는 문제점이 있음

사. 음악자료

○ 주요 대상 자료

- 국악과 양악에 대한 악보, 동영상, 녹음 자료

○ 구축 특징

- 원 작품과 이에 대한 다양한 버전의 연주자료, 그리고 이를 수록한 악보나 음반과 같은 매체를 입체적인 메타 구조로 표현
- 구간 정보를 구축하여 악장별 접근 가능
- 음악자료의 전문성을 살린 메타데이터 작성(연주악기, 작품형식 등)

○ 문제점 및 해결 방안

- 음악 전문 메타데이터 항목 작성을 위한 전문가 작업 필요

### 3. 메타데이터 구축

#### 3.1 사업 개요

- 다양한 유형의 콘텐츠에 적합한 메타데이터 구축
- 콘텐츠 유형별 구조적 메타데이터 구축으로 심층 검색 가능
- 표준화된 메타데이터 세트를 근간으로 필요한 요소를 확장
- MARC으로 수용 가능한 콘텐츠는 MARC 형태를 유지하면서 디지털 자원과 연계

### 3.2 추진경과

- 국내외 메타데이터 적용 사례 조사 : 2001. 12
- 메타데이터 연구 프로젝트 진행 계획 : 2001. 12
- 메타데이터 연구 프로젝트 수행 : “디지털도서관 구축을 위한 XML 스키마 메타데이터 구현에 관한 연구” 2002. 1 - 2002. 6
- 연구 결과 메타데이터 세트를 이용한 전자도서관 콘텐츠 구축 : 2002. 7 이후

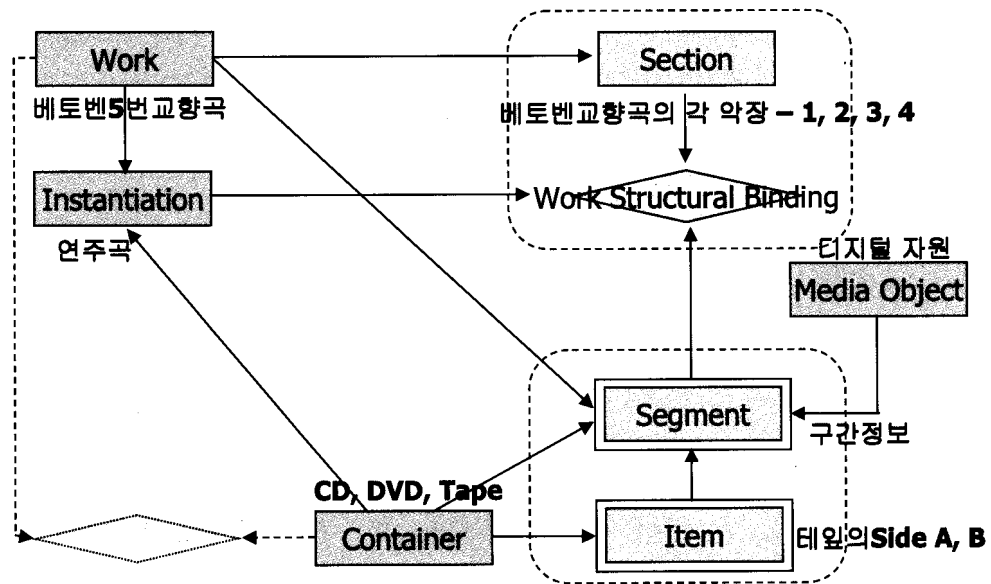
#### ○ 연구보고서 내용

- 제 목 : 디지털도서관 구축을 위한 XML 스키마 메타데이터 구현에 관한 연구
- 일 자 : 2002. 12 ~ 2
- 연구책임자 : 성균관대학교 문헌정보학과 오삼균 교수 외 8명
- 주요목차 :
  - 서울대학교 메타데이터 모델
  - XML Schema 기반의 메타데이터 표현체계

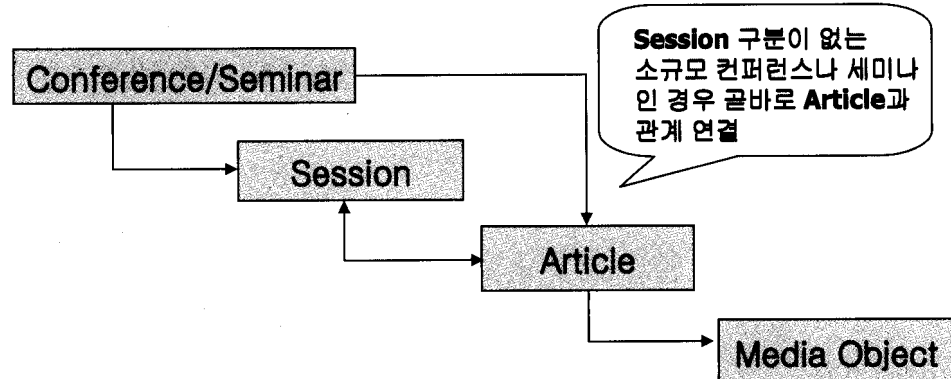
### 3.3 서울대학교 적용 메타데이터 유형

#### 가. 서지정보 메타데이터 (저자, 서명, 출판사 등)

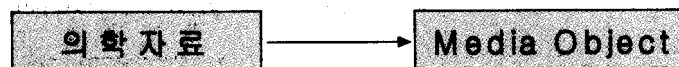
- 복합 메타데이터 (음악자료: Work, Instantiation, Container) : 하나의 작품에 대해 다양한 표현체(연주)가 존재하며 또한 표현체마다 각각의 수록형태(CD, Tape, DVD등)가 다르고 그 작품과 표현체계 및 수록형태에 담긴 내용의 구조가 서로 연계 되어야 하는 입체적인 구조를 가진 메타 데이터 세트



- 다층 메타데이터 (학술행사 : 컨퍼런스, 세션, 기사 / 미술작품 : 작품집, 작품) : 수직적 다층 구조로서 상위 객체가 세분화되어 하위구조를 구성하는 메타데이터세트. 하나의 대주제를 가진 컨퍼런스는 여러 개의 소주제별 세션으로 나뉘 수 있고 각 세션에서 발표되는 각각의 기사가 디지털 자원과 연결



- 단층 메타데이터 (의학자료, 대학자료) : 층이 없는 메타데이터 세트로서 각각 하나의 슬라이드나 문서 등이 하나의 디지털 자원과 연결



나. 관리 메타데이터 (스캔일, 장비명, 용량, DPI, 이미지포맷 등)

다. 저작권 메타데이터 (공개/비공개/제한공개, 신분별 제한, 이용기간별 제한, IP 제한, 개인별 제한 등)

ex) 기사색인을 이미지로 구축 시 완성자료 파일 예제

1. 메타데이터(XML)	001.XML
2. 관리 메타데이터	001G.TXT
3. 저작권 메타데이터	001D.TXT
4. 초록	001A.TXT
5. 목차	001T.TXT
6. 본문 이미지 보존용	001.Tiff
7. 본문 이미지 서비스용(dpi 200)	001.PDF
8. 본문 이미지 서비스용(dpi 300)	0013.PDF
9. 겹표지 이미지	001.JPG

## 4. 음악대학 및 박물관 콘텐츠

### 4.1 사업 개요

- 콘텐츠 구축을 신청한 자료 중 전문성이 강한 콘텐츠 (음악대학 및 박물관 콘텐츠)는 구축 예산을 해당 기관으로 이관 후 중앙도서관 구축 시방서에 따라 구축함을 원칙으로 함
- 구축 완료된 콘텐츠는 전자도서관에 통합 운영 될 수 있도록 업로드

### 4.2 음악대학

#### 가. 추진경과

- 콘텐츠 구축 관련 검토회의 : 2002. 6. 24
  - 디지털 콘텐츠 구축 및 운영 방안에 대한 회의
  - 참석자 : 10명(각과 주무 이상 및 실무자, 중앙도서관 전산실, 음악대 학)
- 콘텐츠 구축 관련 검토 회의 : 2002. 6 - 9 (수시)
- 콘텐츠 구축 및 행정 업무 관련 협의 : 2002. 8. 1
  - 콘텐츠 구축 포맷 및 행정 처리에 대한 회의
  - 참석자 : 5명 (각과 주무, 서무 및 실무자, 중앙도서관 전산실, 음악대 학)
- 2002년 1차 콘텐츠 구축비 예산 신청 요청(110,000천원) : 2002. 7
- 1차 구축비 예산 배정 : 2002. 8. 8
- 예산 배정 후 음악대학에서 콘텐츠 구축 기간 : 2002. 8 - 12

- 구축 완료 자료 검수 및 테스트 : 2002. 12
- 구축 자료 업로드 및 시스템 안정성 테스트 : 2002. 12- 2003. 5
- 구축 자료 시범운영 : 2003. 6
- 2003년 2차 콘텐츠 구축 사업 계획서 접수 : 2003. 6
- 2차 콘텐츠 구축 사업 계획서 검토 : 2003. 6. 18
- 2차분 구축비 예산 신청(57,000천원) : 2003. 6. 27
- 2차분 구축비 예산 배정 : 2003. 6. 30
- 2차분 구축 기간 : 2003. 6 - 9
- 구축 자료 업로드 및 테스트 : 2003. 11
- 시스템에 업로드 및 운영 : 2004. 1

#### 나. 구축 자료 내용 및 특성

- IFLA FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) 모델과 인디애나 대학의 음악전자도서관 (DML : Digital Music Library)의 데이터 모델을 기본 모델로 적용하고, 서울대학교 자료에 부합하는 자료의 특성을 표현할 수 있도록 메타데이터를 변형, 추가
- 악장별 접근을 위한 구간 정보 구축
- 메타데이터 전문 항목 (표현형식, 연주악기, 연주 관련 주기사항 등) 음악대학 박사과정 이상 전문가 구축
- 한 작품에 대한 여러 개의 연주 버전에 따른 연계 구축

#### 다. 구축현황

자 료 구 분	원자료 유형	구축매체	물 량	진 수
졸업연주회, 기념연주회 및 각종연주회	비디오테이프	VOD	4,800 분	
	오디오테이프	AOD	19,400 분	
작곡과, 국악과 작품집	악 보	PDF	21,437 쪽	

#### 라. 기대효과

- 음악 전문가에 의한 전문 메타데이터 항목을 작성하여 전공자도 활용할 수 있는 양질의 콘텐츠 구축
- 한 작품에 대한 다양한 연주 버전을 연계 구축하여 작품에 대한 이해를 도움

### 4.3 박물관



## 가. 추진 경과

- 콘텐츠 구축 관련 검토 회의 : 2002. 2. 21
  - 디지털 콘텐츠 구축 및 관리방안에 대한 회의
  - 참석자 : 10명 (각과 주무 이상 및 실무자, 중앙도서관 전산실, 학술정보원, 박물관)
- 예산 관련 협의 : 1차 2002. 7. 22, 2차 2002. 9. 4
  - BK21 예산 처리에 대한 회의
  - 참석자 : 6명 (각과 사무관 및 실무자, 중앙도서관 전산실, 학술정보원, 박물관)
- 2003년 콘텐츠 구축 사업계획서 접수 : 2002. 8
- 콘텐츠 구축 사업계획서 검토 : 2002. 8
- 콘텐츠 구축비 예산 신청(304,700천원) : 2002. 8
- DB 및 홈페이지 개선 추가 사업 예산 요청(131,660천원) : 2002. 9
- 콘텐츠 구축비 예산 배정 : 2002. 10
- 박물관 DB 및 홈페이지 개선 추가사업 예산 요청 반려 : 2002. 12
  - 학술정보원 조치 의견에 따름
    - 추가 사업 요청액은 별도의 예산이 확보되어 있지 않음
    - 박물관 DB 구축 사업은 2000년 BK21 지원예산으로 구축되어 이를 업그레이드 하는 것은 이중 투자라는 지적을 받을 우려가 있음
    - 박물관 홈페이지 개선은 사업 성격상 BK21 지원사업으로는 적합하지 않음
- 콘텐츠 구축 기간 : 2003. 5 - 2004. 4
- 박물관 영문 홈페이지 제작비 지원 요청(30,000천원) : 2003. 11. 10
- 박물관 영문 홈페이지 제작비 지원 요청 반려 : 2003. 11. 18
  - 박물관 영문홈페이지 제작비 지원은 BK21 전자도서관 당초 사업계획에 확보되어 있지 않음
- 구축 자료 업로드 및 테스트 예정 : 2004. 4 - 2004. 5
- 시스템에 업로드 및 운영 예정 : 2004. 6

## 나. 구축 자료 내용 및 특성

- 박물관 전문 자료(유물 자료, 근역서회 자료, 유리원판 자료 등)의 상태 및 정보 파악을 위한 전문가 감정

- 메타데이터 전문 항목 (출토지, 국적, 시대, 문양 종류, 각종 주기사항 등) 박물관 전문가 구축
- 유물 자료의 3D 촬영

#### 다. 구축 현황

유물 자료	소장유물 및 발굴유물	300 점
근역서회 자료	탈초 및 역주 데이터	200 점
문양 자료	목판 및 금박판	200 점
유리원판 자료	사진 인화물	1200 점
현대작가 자료	텍스트 데이터	250 점
3D 자료	소장유물 및 발굴유물	20 점
오디오 자료	일반 테이프	14,400 분
비디오 자료	VHS 및 6mm 테이프	1,200 분
연보 자료	서적	13 권

#### 라. 기대효과

- 3D 촬영을 이용한 입체 콘텐츠 구축으로 가상 박물관 개념 실현
- 각종 자료 전문가에 의한 메타데이터 전문 항목 (출토지, 국적, 시대, 문양 종류, 각종 주기사항 등) 작성으로 양질의 콘텐츠 구축

## 5. 상용 DB 도입

### 5.1 사업개요

- 세계적으로 120,000여종의 WEB 학술 DB 중 학내에서 구독되지 않은 자료 중 학과 신청이 있는 자료를 선정하여 도입하고 전자도서관 콘텐츠를 보완하고자 함
- 매년 갱신하여야 하는 DB는 제외하고 일회성 구독으로 지속적인 서비스가 되는 전자저널 Archive 혹은 CD-ROM이나 E-Book E-reference DB를 대상으로 함

### 5.2 구입 현황

- WEB DB 8종, CD-ROM 13종

JSTOR	E-Journal	61,876	2003.1-	저널 466종	인문사회과학분야 E-Journal Archive DB
누리미디어	E-journal (국내학회지)	29,680	2003.1-	학회지 290종	2003년 25종 구입으로 290종 제공
한국학술정보	E-journal (국내학회지)	25,000	2003.1-	학회지 1,140종	2003년 17종 구입으로 1,140종 제공
Dr. Listening	Web-DB	20,000	2003.1-		어학학습용 Web DB
SciFinder Scholar	Web-DB	63,413	2003.1- 12	2,700만 건색인	화학 관련 DB
동방미디어 8종	CD-ROM	20,000	2003.1-	8종	
WEB of Science	Web-DB	76,340	2003.1-		인용문헌 DB (ISI 94-97 Backfile)
누리미디어 5종	CD-ROM	9,700	2003.1-	5종	
EBSCO-TOC	CD-ROM	4,767	2003.1-		기사색인 파일
OCLC netLibrary	E-Book	7,000	2003.1-	7773종	E-Book
표점교감조선왕조실록	Web-DB	10,000	2003.8-		WEB DB(backup CD제공)
계		327,776			

### 5.3 구입절차

수서계 구독 요청(일괄접수)자료 접수 또는 전산실에서 대상 DB 조사  
→ 구입DB 선정 → 예산에 맞게 우선 순위에 따라 WEB DB 구입

※ 현재 WEB DB 구독 담당 업무 부서는 수서정리과 업무로서 수서계에서 신청 받은 DB인 경우 구입 품의서 결재 후 인수

### 5.4 기대효과

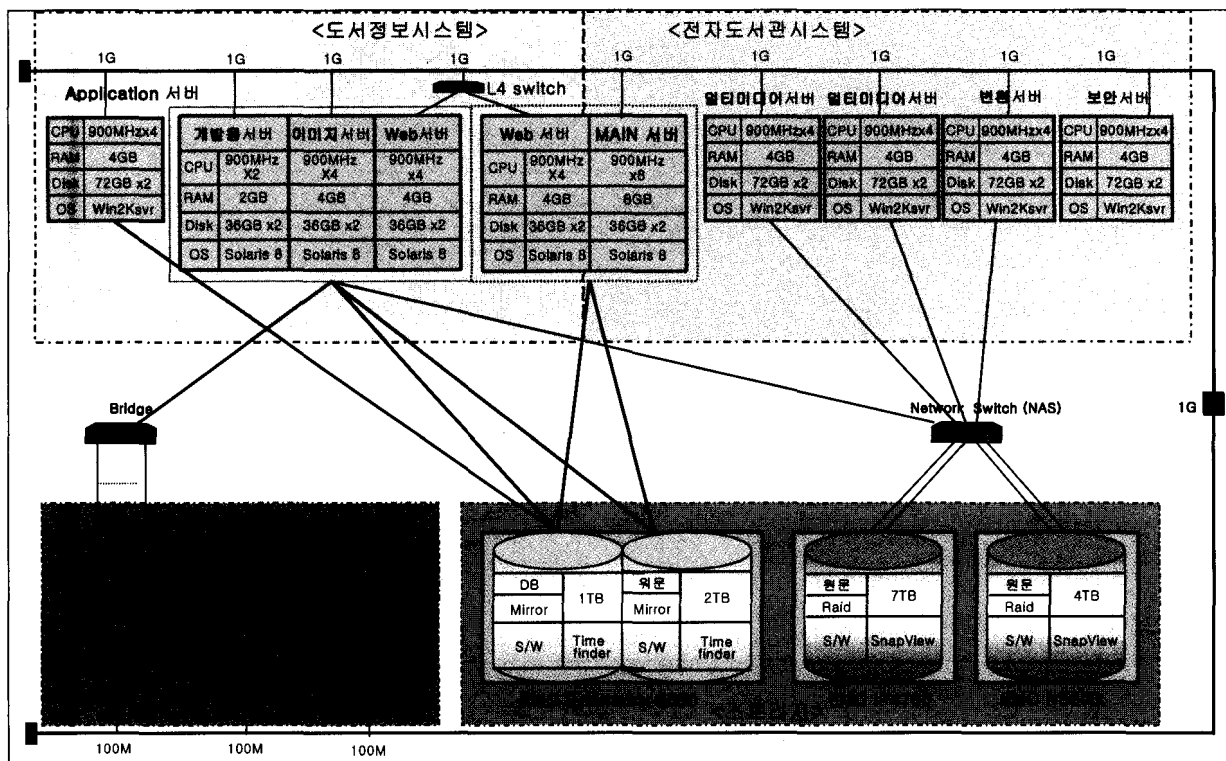
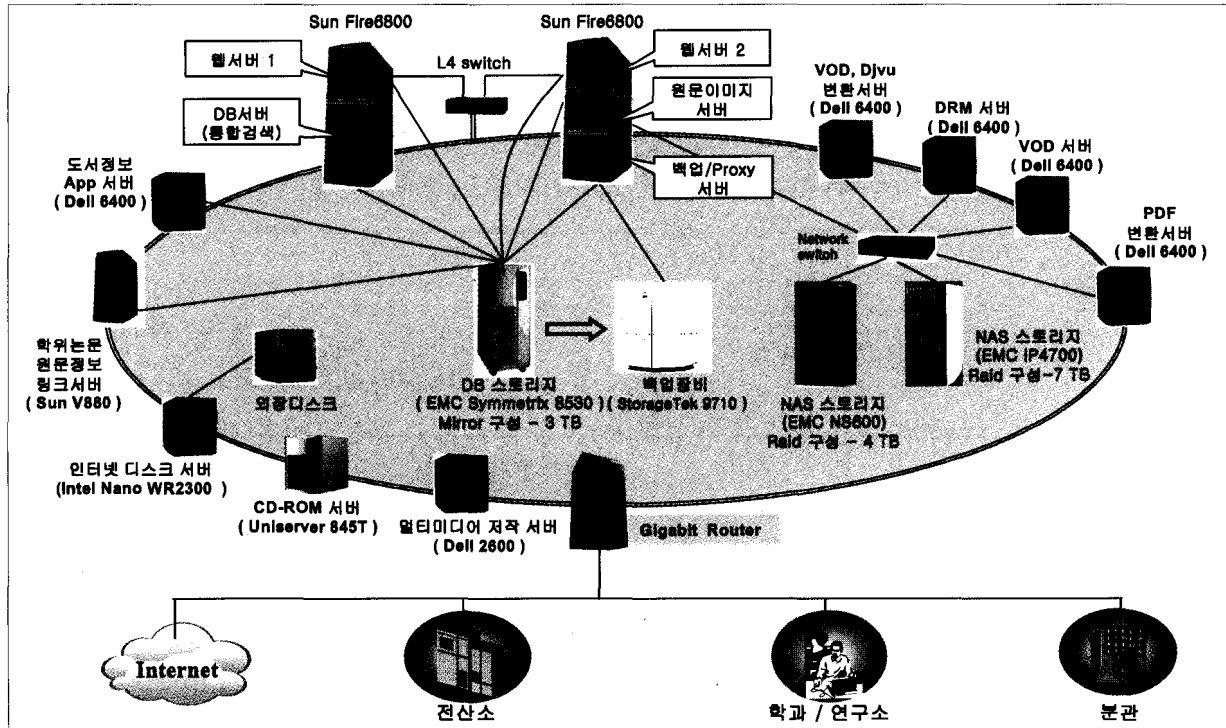
- 현재 구독되는 DB의 Back Issue에 대한 구독에 중점을 두어 깊이 있는 연구 지원
- 우수한 저널 및 DB에 대한 Archive를 웹자원으로 영구히 이용함으로써 공간의 제약을 뛰어넘는 Archive 소장 효과
- E-reference 및 E-Book 구독으로 방대한 양의 참고서적을 손쉽게 웹을 통해 이용
- 국내 학회지 구독으로 학부생들의 WEB DB 이용을 활성화

79  
80  
81  
95  
97  
100  
102  
104



## IV. 전산 장비/시설

### 1. 시스템 구성도



## 2. 중앙도서관 시스템 현황

서버		하드웨어		소프트웨어		주요 업무
UNIX 서버	SUN SF6800	2002.6.21	8GB	900MHz× 8	72GB	메인DB 서버 SOLARS/전자도서관 운용
			4GB	" × 4	"	웹 서버 1
	SUN SF6800	2002.6.21	4GB	" × 4	"	웹 서버 2
			4GB	" × 4	"	학위논문 서비스
			2GB	" × 2	"	Proxy / 개발 서버
	SUN V880	2002.12.10	4GB	" × 4	"	학위논문상호협약
	SUN E5000	1996.10	2GB	168MHz× 10	130GB	구 메인DB 서버
	SUN E5000	1996.10	1GB	" × 4	50GB	구 개발 서버
	SUN 1000	1994.10	128MB	50MHz× 2	13GB	구 웹 서버
NT 서버	Dell 6400	2002.6.21	4GB	900MHz× 4	144GB	SOLARS application서버
	Dell 6400	2002.6.21	4GB	" × 4	"	AOD/VOD 스트리밍 서버
	Dell 6400	2002.6.21	4GB	" × 4	"	"
	Dell 6400	2002.6.21	4GB	" × 4	"	DRM 인증 서버
	Dell 6400	2002.6.21	4GB	" × 4	"	DjVu/PDF 변환 서버
	Uniserver845T	2002.2.10	1GB	700MHz× 1	570GB	CD-ROM 서비스
	Dell 2600	2003.3.31	1GB	1.8Hz × 1	73GB	MPEG2 인코딩
	Dell 2600	2003.3.31	1GB	1.8Hz × 1	146GB	WMV, WAV 인코딩
	Dell 650MT	2003.3.31	512MB	2GHz × 1	146GB	멀티미디어 업로드
Linux 서버	Intel Nano WR2300	2003.9.29	1GB	2.4GHz× 2	36GB	인터넷디스크
	삼성 2771	2002.7	256MB	1GHz× 1	40GB	게시판 서버
스토리지	EMC Symmetrix	2002.6.21	SAN 방식		3TB	메인 DB 및 원문이미지 저장용
	EMC Clarix4700	2002.6.21	NAS 방식		7TB	컨텐츠 저장용
	EMC NS600	2003.10.24	NAS 방식		4TB	컨텐츠 저장용
백업장비	StorageTek9710	2001.10	Tape 백업		19TB	메인 DB 백업
하온 항습기	20R/T(상향식)	2001.8	시스템실 온도와 습도를 일정하게 유지			
	20R/T(하향식)	2002.8				
UPS	PTX-System 80	1994.11.4	시스템의 안정적인 운영을 위해 정전발생시 전원을 일정시간(약 40분간) 공급			
출입통제 시스템	출입통제기/ 바코드리더기	1998	도서관 출입시 이용자 확인			

### 3. 통합시스템 도입

#### 3.1 시스템 도입 배경

- 가. 서지 중심의 학술정보시스템과 전자도서관시스템 통합 운용을 위한 고성능의 시스템 도입
- 나. 분관, 학과 및 연구소 DB 통합과 다양하고 광범위한 멀티미디어 콘텐츠 구축에 따른 대용량 데이터 처리와 통합 검색시 처리속도 향상
- 다. 복잡한 시스템의 효율적인 운용과 안정적인 데이터 처리
- 라. 기존 시스템 노후화로 업무 처리 및 서비스 속도 저하
  - 기존 시스템 사양

	구분	설치년도	장비명	OS	메모리	CPU	DISK
학술정보 시스템	SOLARS (메인서버)	1996.10	SUN E5000	Solaris 2.6	2GB	168Mhz× 10	130GB
	SOLARS (web of Science)	"	"	Solaris 2.7	1GB	168Mhz× 4	50GB
	SOLARSnet (웹서버)	1994.10	SUN 1000	Solaris 2.6	128MB	50Mhz× 2	13GB
전자 도서관	이미지관리 서버	1998.5	SNS 645 LCD	Win NT 4.0	256MB	200Mhz× 4	470GB
	원문검색 서버	"	"	"	2GB	200Mhz× 4	25GB
	VOD관리 서버	"	"	"	256MB	200Mhz× 2	86GB

- 마. 학술정보 및 전자도서관 서비스 시행시 예상되는 사용자수 증가를 수용할 수 있는 시스템 필요
  - 예상 사용자 수

일반 관리자	중앙도서관, 분관, 학과 및 연구소	
	예상 사용자수	500 User
	동시 사용자수	단위 업무당 최고 50 User 예상 (목록DB연관)
캠퍼스 내 사용자	학생 32,384명, 교수 2,012명, 직원 999명 (2003.4.1 기준)	
	예상 사용자수	35,395 User
	동시 사용자수	최고 283 User 예상 (총 인원의 0.8%)
캠퍼스 외 사용자	예상 사용자수	약 10만 User
	동시 사용자수	최고 5000 User 예상 (총 인원의 0.5%)



### 3.2 시스템 도입 조건

가. 도메인 기능의 Unix 통합서버를 도입하여 구성 (여러 대의 서버 효과)

- 통합서버는 고 사양 아키텍처를 이용하므로 분리된 여러 서버에 비해 성능이 우수함
- 관리비용 절감과 공간 절약
- 자원 재할당 가능 : CPU, 메모리를 다른 서버로 재할당이 가능하여 서버에 부하가 많을 경우 시스템 자원에 여유 있는 서버의 메모리와 CPU 할당이 가능
- 손쉬운 확장 : 새로운 서버를 도입하고자 할 때 통합서버에 도메인을 추가하여 추가 서버 구성이 가능

나. 웹서버 2대 구성

- 웹서버 2대를 L4스위치를 통해 분산하여 서비스 속도 향상
- 웹서버 2대 중 1대에 장애가 발생하더라도 LA스위치를 통해 웹서버 1대로 서비스가 계속되어 웹서비스 중단이 없도록 구성

다. 스토리지 도입

- 대용량 디지털 콘텐츠 수용 및 안정성 고려
- 서버와 스토리지를 분리하여 서버 장애 시에도 데이터는 안전하게 저장
- 스토리지 자체 백업 S/W를 사용하여 스토리지 여분의 공간에 데이터 백업 활용
- 대용량 데이터를 스토리지에서 관리하여 데이터 IO에 대한 서버 부하를 줄여 서버의 서비스 속도 증가
- 서버가 독립적이기 때문에 서버(사용기간 : 4~5년) 교체시 스토리지(사용기간 : 6~7년)는 계속 사용 가능
- 모뎀을 통해 온라인 유지보수가 가능하여 신속하게 장애 발견 및 대처

라. DB 저장용 스토리지와 콘텐츠 저장용 스토리지를 분리 도입

- DB 저장용 스토리지
  - 데이터 안전성을 고려하여 Mirror 구성의 스토리지를 도입, 한 쪽 디스크에 장애 시에도 데이터 및 서비스 가능
  - NT서버, Unix서버 등 기종에 관계없이 서버에 접속이 가능
- 콘텐츠 저장용 스토리지
  - 많은 확장이 요구되는 콘텐츠 저장용 스토리지는 NAS전용 Mid-range급

- 스토리지로 구성하여 DB 저장용 스토리지에 비해 추가 확장비용이 저렴
- 콘텐츠 저장용 스토리지는 대용량이기 때문에 Mirror구성이 아닌 Raid 구성의 NAS스토리지를 도입하여 여러 서버에서 공유할 수 있도록 스토리지 용량을 효율적으로 관리
- 데이터 및 서버가 증가하더라도 스토리지 용량을 증설하게 되면, 서버마다 디스크 용량을 확장해야 되는 불편과 비용이 감소
- NT서버, Unix서버 등 기종에 관계없이 공유가 가능

#### 마. Unix서버와 NT서버 구입

- 안전성과 보안성이 필요한 DB서버와 이용자가 많은 원문이미지(PDF) 서버는 Unix서버로 도입
- 전자도서관 S/W가 NT서버 기반으로 개발되기 때문에 전자도서관 S/W가 설치될 서버로 NT서버 도입

### 3.3 시스템 도입 과정

#### 가. 시스템 도입 규격 협의

- 자문위원 위촉 : 2001. 12
- 도입 관련 기술 검토 : 2001. 4 - 12 (주1회 이상)
- 시스템 규격검토회의 1차 : 2001. 12. 26
  - 참석자(관장, 정보화본부원장, 자문위원, 전산실직원, 정보화본부직원)
- 중앙전산소와 시스템 도입관련 업무협의 1차- 9차 : 2001. 12 - 2002. 1
- 시스템 도입 예산 배정 : 2002. 1. 21
- 시스템 규격검토회의 2차 : 2002. 1. 22
- 조달청 구매 입찰 의뢰 : 2002. 1. 31
  - 가격·규격분리입찰에 의한 최저가 낙찰 방식
- 입찰 실시(1차) : 2002. 6 (조달청)
  - 응찰업체 : 2개 업체 (LG엔시스, SK CNC : SUN 장비 제안)
- 제안서 규격 평가회의 : 2002. 3. 8 (2개 업체 모두 합격 판정)
- 개찰 : 2002. 3. 15 (가격)
  - 개찰결과 유찰됨 : 조달청 예가 (10억3천만원)보다 가격 초과
  - 2개 업체 : LG엔시스, SK CNC
- 2차 입찰공고 : 2002. 3. 16 (조달청)
  - 2차 입찰 : 2002. 3. 28, 14:30 - (현대정보기술만 참가로 유찰)

- 3차는 수의시담을 위하여 응찰업체 대상으로 규격평가 실시하기로 함
- 수의시담 규격 제안서 접수 : 2002. 4. 1
  - 접수업체 2개 : SK, 현대정보기술
- 수의시담 규격 제안서 평가 : 2002. 4. 4 (합격 판정)
- 3차 수의시담 개최 : 2002. 4. 10 (조달청)
  - 수의시담 결과 : 2개 업체 모두 가격 초과로 유찰
- 4차 입찰 개최 : 2002. 5. 7 (조달청)
  - 입찰 참여업체 : LG엔시스, SK CNC (2개 업체)
  - 가격 입찰(제안서 규격평가 생략): 1,2차 응찰업체로서 기제안서로 대체
- 낙찰 및 계약체결 : SK CNC (10억3천5백만원) :
- 스토리지 1TB 추가 구매 (Symmetrix 디스크) 입찰 개최 : 2002. 5. 31
  - 입찰 개최 : 2002. 5. 31, 10:00- (전자입찰)
  - 낙찰 및 계약체결 : LG 엔시스 (1억3백4십만원)
- 테스트 및 시험가동 (2002. 6. 11 시스템 시험가동, 2002. 7 정식 가동)

#### 나. 시스템 도입

UNIX서버	SUN Fire 6800	2	2002. 6 .21
스토리지	EMC Symmetrix 8530 (2TB)	1	
	Clarix IP4700 (2TB)	1	
NT서버	Dell 6400	5	
스토리지 확장	EMC Symmetrix 8530 (1TB)	확장	2002.6.14

#### 다. 스토리지 확장

- 스토리지(EMC Symmetrix 8530) 1TB 추가 조달 구매 : 2003. 2
  - 도입가격 : 1억3백만원
  - 학위논문 원문 이미지 저장
- 스토리지(EMC IP4700) 5TB 추가 조달 구매 : 2003. 8
  - 도입가격 : 1억5천만원 (총 10TB용량으로 확장)
  - 콘텐츠 보존 파일 저장용(원본파일, DjVu변화파일, DRM적용파일, 서비스용파일 등 모든 파일 저장가능)
- 스토리지(EMC NS600) 4TB 조달 구매 : 2003. 10
  - 도입가격 : 1억3천만원(총 14TB 용량으로 확장)
  - 3차 콘텐츠 구축 사업에 따른 콘텐츠 저장 및 서비스용

### 3.4 서버 사양

시스템 구분	학술정보 시스템
분류시스템명	Main(DB) 서버
기능 설명	1. 학술정보시스템의 DB관리 서버 : Oracle 9i 운용 2. 통합검색을 위한 색인 DB 관리 : BRS(IRS) (Ver. 6.3) 운용 3. 전자도서관 Meta DB 운용 : XML Schema, DataBase 운용
< 규 격 > SUN Fire 6800	
구 분	상 세 사 양
Architecture	- SMP(Symetric Multi Processing)
프로세서	- Clock Speed : 900MHz - CPU 개수 : 8개 - Cache : CPU당 L1 캐쉬 1.5MB - 확장성 : 단일 시스템 내에서 최대 확장시 64개이상 CPU 탑재 가능
메모리	- 설치 용량 : 4GB, 최대 확장 시 64GB 이상 탑재 가능
디스크	- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성 - 시스템 디스크 RAID (필요 시 RAID 0,1,0+1,3,5 혼용 가능) - OS 및 Application 저장용 디스크
I / O	- PCI 또는 Sbus 방식 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 8개 - 확장성 : 최대 확장 시 64개 이상 I/O 슬롯 확장 가능
네트워크	- Fast Ethernet 1포트 - Gigabit Ethernet 2포트 - NAFO(Network Adapter Fail Over) 기능 지원 가능
시스템 파티션	- 하드웨어 파티션이 16개 이상 가능 - 하드웨어 파티션간의 장애 독립성 보장 - 하드웨어 파티션간의 CPU/메모리 재할당 가능(online상태유지)
운영체제	- Solaris 2.8
기 타	- CD-ROM - 4mm 24GB DDS3 타입 테이프 드라이브(DAT)
S / W	- C/C++/Java Compiler , 개발 및 테스트 용도의 RDBMS - GUI기반 시스템 통계 및 관리툴, 성능감시툴, 서버보안툴

기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학술정보시스템 및 전자도서관시스템 WEB 운영</li> <li>- L4 Switch를 통한 Load Balance</li> </ul>
< 규 격 > SUN Fire 6800	
구 분	상 세 사 양
Architecture	- SMP(Symetric Multi Processing)
프로세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clock Speed : 900MHz 이상</li> <li>- CPU 개수 : 4개</li> <li>- 서버당 HTTP ops 38,000이상</li> <li>- Cache : CPU당 L1 캐쉬 1MB</li> </ul>
메모리	- 설치 용량 : 4GB
디스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성</li> <li>- 시스템 디스크 RAID (필요 시 RAID 0,1,0+1,3,5 혼용 가능)</li> <li>- OS 및 Application 저장용 디스크</li> </ul>
I / O	- PCI방식 또는 Sbus 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 4개
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fast Ethernet 1포트</li> <li>- Gigabit Ethernet 2포트</li> <li>- NAFO(Network Adapter Fail Over) 기능 지원 가능</li> </ul>
Load Balance	- L4 Switch 8포트
운영체제	- Solaris 2.8
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CD-ROM</li> <li>- 4mm 24GB DDS3 타입 테이프 드라이브(DAT)</li> </ul>
S / W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C/C++/Java Compiler 무상 제공</li> <li>- GUI기반 시스템 통계 및 관리툴, 성능감시툴, 서버보안툴 무상제공</li> <li>- NMS S/W 제공</li> </ul>

기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학술정보검색시스템 업무프로그램 운용</li> <li>- 학술정보시스템 APP 운용</li> </ul>
< 규 격 > Dell PowerEdge 6400	
구 분	상 세 사 양
프로세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentium3 XEON 900Mhz</li> <li>- CPU 개수 : 4개</li> <li>- Cache : L2 Cache 1MB</li> </ul>
메모리	- 설치 용량 : 4GB 이상(8GB 확장 가능), SDRAM, ECC 방식
디스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성</li> <li>- 432GB 확장 가능</li> <li>- Hot Plug 가능</li> <li>- OS 및 Application 저장용 디스크</li> </ul>
I / O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 PCI방식 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 6개</li> <li>- Hot Plug 지원 가능</li> </ul>
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fast Ethernet 10/100 1포트</li> <li>- Gigabit Ethernet 2포트</li> </ul>
Power Supply	- 450Watts 이상 Dual Power (3EA 확장 가능 , Redundancy 지원)
운영체제	- Windows 2000 Server
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17인치 칼라 모니터 (해상도 1280 * 1024 이상)</li> <li>- CD-ROM</li> <li>- 4mm 24GB DDS3 타입 테이프 드라이브(DAT)</li> </ul>

기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 원문이미지 관리(등록, 수정)</li> <li>- 종류 : 학위논문, 교수연구보고서, 귀중본, 한국학, 환경학, 탁본</li> </ul>
< 규 격 > SUN Fire 6800	
구 분	상 세 사 양
Architecture	- SMP(Symetric Multi Processing)
프로세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clock Speed : 450MHz 이상</li> <li>- 요구 tpmC 25,000 이상 (최소 4 CPU)</li> <li>- Cache : CPU당 L1 캐쉬 1MB 이상 또는 L2 캐쉬 4MB 이상</li> <li>- 확장성 : 단일 시스템 내에서 최대 확장시 8개이상 CPU 탑재 가능</li> </ul>
메모리	- 설치 용량 : 4GB, 최대 확장 시 8GB 이상 탑재 가능
디스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성</li> <li>- 시스템 디스크 RAID (필요 시 RAID 0,1,0+1,3,5 혼용 가능)</li> <li>- OS 및 Application 저장용 디스크</li> </ul>
I / O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PCI방식 또는 Sbus 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 4개 이상</li> <li>- 확장성 : 최대 확장 시 8개 이상 I/O 슬롯 확장 가능</li> </ul>
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fast Ethernet 1포트 이상</li> <li>- Gigabit Ethernet 2포트 이상</li> <li>- NAFO(Network Adapter Fail Over) 기능 지원 가능</li> </ul>
운영체제	- Solaris 2.8
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 19인치 칼라 모니터</li> <li>- CD-ROM</li> <li>- 4mm 24GB DDS3 타입 테이프 드라이브(DAT)</li> </ul>
S / W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C/C++/Java Compiler 무상 제공</li> <li>- GUI기반 시스템 통계 및 관리툴, 성능감시툴, 서버보안툴 무상제공</li> </ul>

기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 멀티미디어 관리(등록, 수정, 색인) 및 서비스</li> <li>- 종류 : VOD, AOD, Slide, 지도, 미술자료, 음악연주, 악보, 사진, Archives</li> </ul>
< 규 격 > Dell PowerEdge 6400	
구 분	상 세 사 양
프로세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentium III XEON 900Mhz</li> <li>- CPU 개수 : 4개</li> <li>- Cache : L2 Cache 1MB</li> </ul>
메모리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치 용량 : 4GB, SDRAM, ECC 방식</li> </ul>
디스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성</li> <li>- 432GB 확장 가능</li> <li>- Hot Plug 가능</li> <li>- OS 및 Application 저장용 디스크</li> </ul>
I / O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 PCI방식 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 6개</li> <li>- Hot Plug 지원 가능</li> </ul>
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fast Ethernet 10/100 1포트</li> <li>- Gigabit Ethernet 2포트</li> </ul>
Power Supply	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 450Watts 이상 Dual Power (3EA 확장 가능, Redundancy 지원)</li> </ul>
운영체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 2000 Server</li> </ul>
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17인치 칼라 모니터 (해상도 1280 * 1024 이상)</li> <li>- 52배속 CD-ROM</li> <li>- 4mm 24GB DDS3 타입 테이프 드라이브(DAT)</li> </ul>



기능 설명	원본 컨텐츠 파일을 서비스용으로 변환
< 규 격 > Dell PowerEdge 6400	
구 분	상 세 사 양
프로세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentium III XEON 900Mhz</li> <li>- CPU 개수 : 4개</li> <li>- Cache : L2 Cache 1MB</li> </ul>
메모리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치 용량 : 4GB 이상(8GB 확장 가능), SDRAM, ECC 방식</li> </ul>
디스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성</li> <li>- 432GB 확장 가능                      - Hot Plug 가능</li> <li>- OS 및 Application 저장용 디스크</li> </ul>
I / O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 PCI방식 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 6개 이상</li> <li>- Hot Plug 지원 가능</li> </ul>
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fast Ethernet 10/100 1포트 이상</li> <li>- Gibabit Ethernet 2포트 이상</li> </ul>
Power Supply	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 450Watts 이상 Dual Power (3EA 확장 가능 , Redundancy 지원)</li> </ul>
운영체제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windows 2000 Server 이상</li> </ul>
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17인치 칼라 모니터 (해상도 1280 * 1024 이상)</li> <li>- CD-ROM</li> </ul>

시스템 구성	
구성요소	
기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 이용대상 및 이용범위 제한을 위한 Security 관리</li> <li>- 원문이미지 데이터의 워터마킹 삽입 출력 및 저장시 표식</li> </ul>
< 규    격 >    Dell PowerEdge 6400	
구    분	상   세   사   양
프로세서	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pentium III XEON 900Mhz</li> <li>- CPU 개수 : 4개</li> <li>- Cache : L2 Cache 1MB</li> </ul>
메모리	- 설치 용량 : 4GB 이상(8GB 확장 가능), SDRAM, ECC 방식
디스크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10,000 rpm UltraSCSI 36GB 이상 별도 2개 Disk 구성</li> <li>- 432GB 확장 가능</li> <li>- Hot Plug 가능</li> <li>- OS 및 Application 저장용 디스크</li> </ul>
I / O	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 PCI방식 슬롯(또는 그에 준하는 방식) 6개</li> <li>- Hot Plug 지원 가능</li> </ul>
네트워크	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fast Ethernet 10/100 1포트</li> <li>- Gigabit Ethernet 2포트</li> </ul>
Power Supply	- 450Watts 이상 Dual Power (3EA 확장 가능 , Redundancy 지원)
운영체제	- Windows 2000 Server
기    타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17인치 칼라 모니터 (해상도 1280 * 1024 이상)</li> <li>- 52배속 CD-ROM</li> </ul>

### 3.5 스토리지 사양

기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 학술정보 시스템의 DB 및 통합검색을 위한 색인 DB 저장</li> <li>- 원문이미지 저장, 검색 결과 제공</li> <li>- 종류 : 학위논문, 교수연구보고서, 귀중본, 한국학, 환경학, 탁본</li> </ul>
< 규 격 > EMC Symmetrix 8530	
구 분	상 세 사 양
CPU	- 어레이 당 4 CPU 이상
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 호스트 Interface : Fibre Channel</li> <li>- 디스크 드라이브 Interface : Fibre Channel</li> </ul>
RAID 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 컨트롤러 기반의 하드웨어 RAID</li> <li>(필요 시 RAID 0,1,0+1,3,5 혼용 가능)</li> </ul>
Band Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서버 인터페이스 : 400MB/sec 이상</li> <li>- 디스크 어레이 대역폭 : 400MB/sec 이상</li> </ul>
Cache	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치 용량 : 2GB      - 2GB이상 확장 가능</li> <li>- 캐쉬 미러링 기능</li> </ul>
Channel	- 4개 이상
드라이브	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drive : 36GB, 73GB 지원 및 혼용 가능</li> <li>- Disk RPM : 10,000 RPM 이상</li> </ul>
디스크용량	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실가용 용량 3TB</li> <li>- 물리적 용량 최대 7TB이상 확장 가능</li> </ul>
배터리	- 순간 전원공급 장애 발생 시 캐시 데이터의 디스크 저장 기능
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전 구성요소 Hot Swap 및 Dual 구성</li> <li>- HA 운용 환경 지원 가능(동일한 업무를 하는 2대의 서버와 연결)</li> <li>- LUN partitioning &amp; On-Line Expansion기능</li> <li>- Fabric Switch 지원</li> <li>- 이기종 서버 간 동시 스토리지 공유 기능</li> <li>- 모뎀을 통한 온라인 유지보수 기능(24시간 365일 유지보수 체계)</li> <li>- 컨트롤러 보드 교체를 통한 NAS 장비로의 전용 가능</li> </ul>
S / W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Server와 Storage간 I/O path 장애시 무중단, 자동 Failover 기능</li> <li>- GUI 기반의 스토리지 관리 소프트웨어</li> <li>- NMS, SMS와 연동 운용 가능 (SNMP Integration)</li> <li>- Snapshot을 통한 logical volume 생성 기능</li> <li>- Array간 볼륨 복제를 통한 재난 복구 기능</li> </ul>

주요 성능	
기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 멀티미디어 저장, 검색결과 제공</li> <li>- 종류 : VOD, AOD, Slide, 지도, 미술자료, 음악연주, 악보, 사진, Archives</li> </ul>
< 규 격 > EMC IP 4700	
구 분	상 세 사 양
CPU	- 어레이 당 4 CPU
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 호스트 Interface : Gigabit Ethernet</li> <li>- 디스크 드라이브 Interface : Dual Fibre Channel</li> </ul>
RAID 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 컨트롤러 기반의 하드웨어 RAID</li> <li>(필요 시 RAID 0,1,0+1,3,5 혼용 가능)</li> </ul>
Band Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 서버 인터페이스 : 400MB/sec 이상</li> <li>- 디스크 어레이 대역폭 : 200MB/sec 이상</li> </ul>
Cache	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치 용량 : 2GB            - 2GB이상 확장 가능</li> <li>- 캐쉬 미러링 기능</li> </ul>
Channel	- 4개
드라이브	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drive : 18GB, 36GB, 73GB 지원 및 혼용 가능</li> <li>- Disk RPM : 10,000 RPM 이상</li> </ul>
디스크용량	- 물리적 용량 7TB
배터리	- 순간 전원공급 장애 발생 시 캐시데이터의 디스크 저장 기능
Gigabit Switch	- 16포트 이상 1개
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전 구성요소 Hot Swap 및 Dual 구성</li> <li>- IP, NetBIOS, Share fail-over/fail-back</li> <li>- 파일 시스템 On-Line 추가 기능</li> <li>- 모뎀을 통한 온라인 유지보수 기능(24시간 365일 유지보수 체계)</li> <li>- 컨트롤러 보드 교체를 통한 SAN 장비로의 전용 가능</li> </ul>
S / W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NFS V2, V3, CIFS 지원</li> <li>- GUI 기반의 스토리지 관리 소프트웨어</li> <li>- NT &amp; UNIX 통합 보안 지원</li> <li>- Snap Copy 기능</li> <li>- SNMP 지원</li> </ul>

기능 설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 멀티미디어 저장, 검색결과 제공</li> <li>- 종류 : VOD, AOD, Slide, 지도, 미술자료, 음악연주, 악보, 사진, Archives</li> </ul>
< 규 격 > EMC NS 600	
구 분	상 세 사 양
CPU	- 시스템당 8CPU
Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 호스트 Interface : Gigabit Ethernet</li> <li>- 디스크 드라이브 Interface : Dual Fibre Channel</li> </ul>
RAID 방식	- 컨트롤러 기반의 하드웨어 RAID (필요 시 RAID 1,5 혼용 가능)
Band Width	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NAS헤더 인터페이스 : 800MB/sec</li> <li>- 디스크 인터페이스 대역폭 : 800MB/sec</li> </ul>
Cache (시스템 전체)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 설치 용량 : 12GB      - 16GB이상 확장 가능</li> <li>- 캐쉬 미러링 기능</li> </ul>
Channel	- NAS헤더와 스토리지 연결 채널 : 4개
드라이브	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drive : 146GB 지원</li> <li>- Disk RPM : 10,000 RPM 이상</li> </ul>
디스크용량	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 물리적 용량 4TB</li> <li>- 물리적 용량 최대 10TB이상 확장 가능</li> </ul>
배터리	- 순간 전원공급 장애 발생 시 캐시데이터의 디스크 저장 기능
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전 구성요소 Hot Swap 및 Dual 구성</li> <li>- IP, NetBIOS, Share fail-over/fail-back</li> <li>- 파일 시스템 On-Line 추가 기능</li> <li>- 모뎀을 통한 온라인 유지보수 기능(24시간 365일 유지보수 체계)</li> </ul>
S / W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NFS V2, V3, CIFS 지원</li> <li>- GUI 기반의 스토리지 관리 소프트웨어</li> <li>- NT &amp; UNIX 통합 보안 지원</li> <li>- SNMP 지원</li> </ul>

### 3.6 시스템 도입 비용

(단위:천원)

전자도서관 시스템도입	UNIX서버	SUN Fire 6800	2	2002. 6 .21	1,030,000	
	스토리지	EMC Symmetrix 8530 (2TB)	1			
		Clarix IP4700 (2TB)	1			
	NT서버	Dell 6400	5			
스토리지 확장		EMC Symmetrix 8530 (1TB)		2002.6.14	103,400	
스토리지 확장		Clarix IP4700 (5TB)		2003.3.31	223,000	
멀티미디어저작서버	Dell 2600		2			
	Dell 650MT		1			
스토리지 도입		EMC NS600 (4TB)	1	2003.10.24	130,000	

## 4. PC 및 프린터 현황

### 4.1 PC 현황

가. 전체 현황

(단위:대)

중 앙	수서정리과	47	212	342
	정보관리과	71		
	행정지원팀	12		
	소 계	130	212	
분 관	사회과학	20	104	351
	경영학	11	21	
	농학	10	10	
	법학	15	11	
	의학	22	96	
	치의학	7	24	
	소 계	78	242	

## 나. 이용자 PC 현황

(단위:대)

제1열람실(1층)		6				6
학위논문실(1층)	3				1	4
참고자료실(4층)		4				4
연속간행물실(4층)	1					1
로비(4층)	14	36				50
정보검색실(4층)		36			4	40
정보지원실(4층)		30	10	10	5	55
단행본 서고(5층)	10					10
음영/고문헌실(6층)	2					2
교육실(6층)					40	40

## 4.2. 연도별 PC 교체 현황

가. 연간 PC 구입 현황 (정보검색실 PC 제외 : 전산원 교체)

중앙도서관		76	100	74	46	296	74 대
분 관	사회과학	17	40	48	4	109	27.25 대
	경 영	1	11	17	3	32	8 대
	농 학	6	12	11	2	31	7.75 대
	법 학	1	10	6	2	19	4.75 대
	의 학	29	61	11	2	103	25.75 대
	치의학	0	2	2	2	6	1.5 대

나. 매년 PC 및 프린터 교체 필요

- PC의 내구년수는 4년 기준
- 매년 150여대를 교체해야 현재 상태 유지 가능
- 프린터는 총 140여대 연간 35대 교체 필요

## 5. 네트워크 관리

### 5.1 사업 개요

- 중앙도서관에 설치된 네트워크 장비 및 네트워크실의 관리를 통해 업무 및 정보검색 등이 원활히 될 수 있도록 유지함
- UTP 케이블 교체 및 사용자 LAN선 관리 등의 네트워크 환경 개선을 통해 업무 능력을 향상시킴
- 각 PC별 IP-Address 할당 및 반환을 통해 네트워크 충돌을 방지

### 5.2 관리 내용

- 네트워크 장비 관리
  - 네트워크 장비실

구분	장비명	층	IP-Address		
			2400E	2400G	2400H
304-3호	3열람실내	3층	1대	1대	1대
420호	대출대사무실	4층	1대	1대	3대
621호	시스템실	6층	1대	1대	3대

- 기타 Hub 관리
- 개별 네트워크 관리
  - 사용자 LAN선 관리 (Cat5, Cat6)
  - 네트워크장비 Patch 코드 연결
  - 네트워크 아울렛 관리 및 PC 연결
  - 사용자 LAN선 알루미늄 몰딩을 통한 보호 관리
- IP 관리
  - 일반 이용자 및 직원용 PC IP관리 : IP-Address 할당 및 변경
  - 검색전용 PC 외부망 제한 관리 : 4층 로비 검색PC중 26대
  - 국회도서관 원문검색 PC 관리 : IP-Address 및 Mac-address 관리
  - 노트북용 IP-Address 및 LAN선 관리 (4층 중앙출납대 옆, 참고자료실내 공동학습실)



○ 무선 LAN 관리

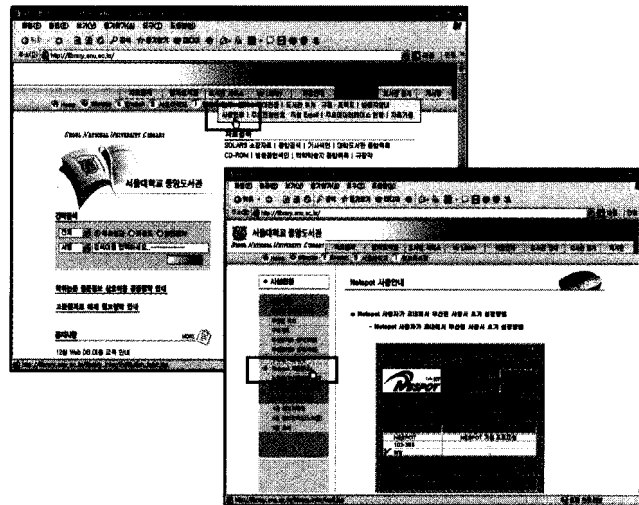
- Access Point 관리 및 증설

구분	구분
자료실	참고자료실(4층), 연간물 신간실(4층), 음영자료실(6층)
열람실	제5열람실(5층)

- 무선랜 이용 안내

< 중앙도서관 홈페이지

- ➔ 도서관 안내
- ➔ 시설현황
- ➔ Netspot 사용안내 >



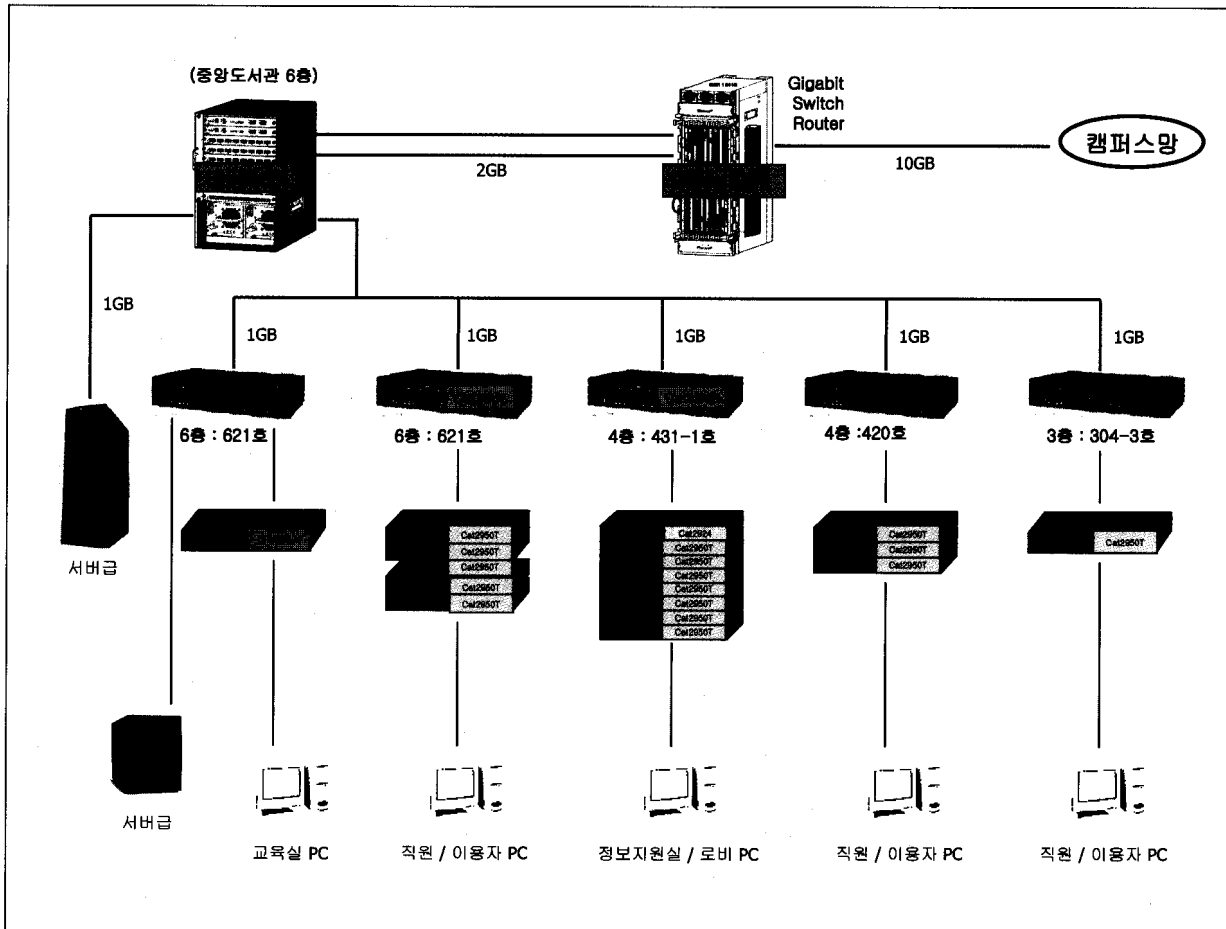
### 5.3 관련 사업

- 중앙전산원 주관의 UTP케이블 교체사업으로 인한 아울렛 위치 선정 및 공사 관리 : 2002. 12 - 2003. 4
- 사용자 LAN선 Cat6로 교체 및 알루미늄 몰딩 작업(총230포트) : 2003. 4
- 제5열람실내 무선랜 AP 설치 : 2003. 5
- Cat6 UTP케이블 증설 공사 : 2003. 8
- 6층 바닥공사 및 부서별 자리 이동에 따른 사용자 LAN선 알루미늄 몰딩 작업 : 2003. 9

#### 5.4 장비실별 관리 영역 <2003. 12. 12 현재>

장비실별 관리 영역		
장비실명	층수	관리 영역
304-3호	1층	1열람실내 검색실(101)
	3층	3열람실내 청부실(303), 3열람실내 창고(304-1,2,3), 3열람실(301), 매일경제PDP
	4층	연간물 구간서고(418, 419), 행정지원팀(413), 관장실(411-412), 회의실(407, 408-409)
	5층	제2서고(504), 제4서고(507),
	6층	귀중본서고(604), 등록계(602), 자료교환실(605-606)
420호	3층	변전실(317), 제본실(311), 반납대(308), 용역휴게실(313-314)
	4층	연간물정리실(428), 연간물신간실(429-430), M/F실(424), 숙직실(433), 대출대(420), 임시관장실(425-426)
	5층	학위논문실(512), 단행본서고사무실(518), 특수자료실, (516-517), 제3서고(508), 5열람실(509)
	6층	음영자료실(615), 6열람실(609), 고문헌자료실(612, 618)
621호	1층	1열람실내 창고(103)
	4층	국제기구자료실(401), 참고자료실(402)
	5층	제1서고(501), 제3서고(508)
	6층	정보관리과장실(619), 전산실(620), 창고(621-1, 623), 수서정리과(601), 수서정리과 회의실(601-2)

## 5.5 네트워크 구성도



## 6. 도메인 관리

### 가. 개요

- 중앙도서관 및 분관 홈페이지 운영에 필요한 영문 도메인 및 한글 도메인을 일괄 관리하여 기술적 지원이나 문제점 해결이 신속이 이루어지도록 함

### 나. 관리 내용

- 영문 도메인 등록 및 수정 - 전산소에 요청
- 한글 도메인 등록 및 수정 - KRNIC 지정사업체인 (주)i-names에 일괄등록 및 관리

- 도메인 등록 및 변경에 따른 수정 작업
  - 아파치 설정파일 수정 (httpd.conf 파일)
  - 톰캣 설정파일 수정 (server.xml 파일)
  - 해당 도메인 관련 웹페이지 소스 수정
- 관리 도메인 현황

중앙 도서관	중앙도서관 홈페이지	library.snu.ac.kr	서울대학교중앙도서관.kr 서울대학교도서관.kr 서울대중앙도서관.kr 서울대도서관.kr
	전자도서관 홈페이지	sdl.snu.ac.kr	서울대학교전자도서관.kr 서울대전자도서관.kr
	프락시 서비스	proxy.snu.ac.kr	
	WEB-DB 서비스	webdb.snu.ac.kr	
	멀티미디어 서비스	multi.snu.ac.kr	
	학위논문 서비스	thesis.snu.ac.kr	
	저작권관리 적용	drm.snu.ac.kr	
	개발서버	virtlib.snu.ac.kr	
	개발서버2	vitlib2.snu.ac.kr	
	인터넷디스크 서비스	idisk.snu.ac.kr	
사회과학대	사회대 분관 홈페이지	sociallib.snu.ac.kr	서울대학교사회과학도서관.kr
경영대	경영대 분관 홈페이지	manlib.snu.ac.kr	서울대학교경영도서관.kr
농대	농대 분관 홈페이지	aglib.snu.ac.kr	서울대학교농학도서관.kr
법대	법대 분관 홈페이지	lawlib.snu.ac.kr	서울대학교법학도서관.kr
의대	의대 분관 홈페이지	medlib.snu.ac.kr	서울대학교의학도서관.kr
치의대	치의대 분관 홈페이지	dentlib.snu.ac.kr	서울대학교치의학도서관.kr

※ 사회과학도서관 영문도메인은 자체 등록 관리

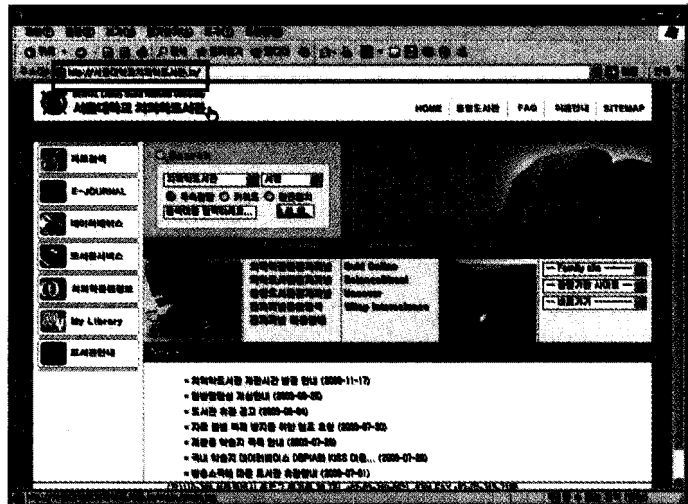
#### 다. 관련 사업

- 중앙도서관 관련 및 분관 홈페이지 URL의 한글도메인 등록 : 2003. 11

#### 라. 한글도메인 주소 활용

- 한글도메인을 이용하기 위해서는 한글 플러그인 설치
- 한글도메인 최초 사용 시 자동으로 설치안내창이 나타남
- 한국인터넷정보센터(KRNIC) 사이트에서 별도 설치 가능  
(<http://domain.nic.or.kr/menu/hanrequest2-1.html>)

\* 인터넷 익스플로러 주소창에  
<http://서울대학교치의학도서관.kr>  
 을 적으면 치의학분관 홈페이지로  
 이동



## 7. 세미나실(교육실) 관리

### 가. 개요

- PC를 이용한 각종 교육(직원교육, 정보검색교육, WEB-DB 이용자교육 등)의 장소로 활용
- 프리젠테이션이 필요한 각종 설명회 및 발표회, 협의회의 장소로 활용
- 단기간 Database 구축 및 디지털 콘텐츠 검수 작업 장소로 활용
- 기타 장소 협조 요청시 대어

### 나. 관리 내용

- 이용이 중복되지 않도록 스케줄 관리
  - 중앙도서관 홈페이지에서 세미나실 일정 확인 가능 (직원으로 열람 제한)
- 이용 전후의 환경 및 시설장비 점검

### 다. 관련 사업

- 2002. 3 : 중앙도서관 홈페이지에 세미나실 일정표 게시
- 2003. 1 : 설비 환경 개선
  - 화이트보드, 롤스크린 교체
  - SIDE장 설치

- 바닥 카펫타일 일부 교체
- 콘센트교체 및 배선
- 2003. 4 : 교육실 이용자 모니터 LCD로 교체 (40대)

#### 라. 이용 환경

- 크기 : 28평
- 이용자PC : 40대
  - OS : Windows 98
  - 사양 : PentiumIII / HDD 10G / RAM 128M (최저사양 기준)
- 강사용PC : 1대
  - OS : Windows 2000
  - 사양 : PentiumIV / HDD 40G / RAM 256M
- 화이트보드 : 2400 \* 1200
- 롤스크린 : 2400 \* 1800
- SIDE장, TV장
- TV

#### 마. 2003년 주요 사용 현황

- SOLARSII 클라이언트 프로그램 이용자 교육
- 전자도서관 요구분석 검토회의
- 도서관 정보검색 강의
- WEB-DB 이용자 교육
- 분관홈페이지 직원 교육
- 전산 관련 솔루션 설명회
- 각종 사업 관련 협의회
- 도서관 직원 대상 교육 - 소방교육 등

#### 바. 세미나실 일정표

< 중앙도서관 홈페이지

➔ 세미나실(교육실)일정 >

The image contains two screenshots from a library website. The left screenshot shows the 'Central University Library' homepage with a search bar and navigation links. The right screenshot shows the 'Seminar Room (Education Room) Schedule' for November 2003, featuring a calendar grid with dates and times for various events.

## 8. 유지보수

### 8.1 무상유지보수

(단위:천원)

구분	구입금액	입고일자	유지기간	유지인원	유지비용	유지기간
<b>학술정보시스템(S/W)</b> - SOLARS2시스템 - Oracle 9i - BRS 검색 엔진	690,000	2002.1.30	3년	41,400	3,450	2005.1
<b>전자도서관시스템(서버/스토리지)</b> - Unix서버(Sun Fire6800) 2대 - NT서버(Dell 6400) 5대 - 스토리지(EMC Symmetrix) (EMC IP4700)	1,133,400	2002.6.21	3년	68,004	5,667	2005.6
<b>전자도서관시스템 장비 추가</b> - 스토리지 확장(5TB 확장) - NT서버(멀티미디어 저작용)	1,115,000	2003.3.31	2년	66,900	5,575	2005.3
<b>전자도서관시스템(S/W)</b> - 콘텐츠관리시스템 - 변환프로그램(Djvu/PDF) - 보안프로그램(VOD/AOD/PDF) - 웹DB관리(Proxy)	635,000	2003.2.1	2년	38,100	3,275	2005.1
<b>전자도서관시스템(스토리지)</b> - EMC NS600(4TB)	130,000	2003.10.24	3년	7,800	650	2006.10
<b>합 계</b>	<b>3,703,400</b>			<b>222,204</b>	<b>18,617</b>	

### 8.2 유상유지보수

(단위:천원)

구분	구입금액 (천원)	유지비율 (%)	유지인원 (명)	유지비용 (천원)	비고
PC 및 프린터	336,994	5%	16,849	1,400	- PC는 H/W 장애수리 및 S/W설치/점검 - 1인 상주 요건
CD-Net시스템	29,000	10%	2,900	241	- 서버 및 S/W 점검
출입통제시스템	257,000	4%	10,280	856	- 5개분관포함 : 경영학, 법학, 사회, 의학, 치의학
UPS (무정전전원장치)	52,800	10%	5,280	440	
항온항습기	34,000	8%	2,720	226	-2003년9월부터 유지보수 계약 체결 (8월까지 무상)
<b>계</b>			<b>38,029</b>	<b>3,163</b>	

### 8.3 향후 유지보수 비용

(단위 : 천원)

학술정보시스템(S/W)	무상	37,950	41,400	41,400	
전자도서관시스템(S/W)	무상	36,025	38,100	38,100	
서버 및 스토리지(H/W)	무상	78,510	136,204	142,704	
기 타 장 비	38,029	38,029	38,029	38,029	
합 계	38,029	190,514	253,733	260,233	





V.

2003년 주요 사업 추진 현황

1. 추진 현황	109
2. 2003년 추진 중 사업	110



## V. 2003년 주요 사업 추진 현황

### 1. 추진 현황

#### 1.1 정보화 예산 내역

기성회	450,000천원	
BK사업비	2,345,000천원	
국고보조금	287,069천원	
예산액	3,082,069천원	

#### 1.2 2003년 완료 사업 월별 현황

3월	스토리지 용량 확장 및 멀티미디어 제작서버 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스토리지 : Clarix IP4700 (5TB)</li> <li>제작서버 : Dell2600 (2대)Dell 650MT</li> <li>• 설치기간 1개월 (3월)</li> <li>• 가동일 : 3. 31 (예산액 223,000천원)</li> </ul>	BK	
	전산망용 사용자케이블 구매	캠퍼스전산망용 사용자케이블(Cat6) 공동구매 - 중앙도서관 발주수량(400개)	기성회	
5월	전자도서관 가동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문화관 중강당 기념식 및 학술세미나</li> <li>• 참석인원700여명 (주요보직교수 및 전국대학, 도서관장, 도서관실무자 등)</li> <li>• 가동일 : 5. 21</li> </ul>	BK	
	무선랜 AP(Access Pointer) 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장소 : 중앙도서관 5열람실내</li> <li>• 설치일 : 5. 3</li> </ul>		
6월	시스템실 UPS Battery 교체	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용유효기간(4년) 경과로 교체작업</li> <li>• 설치일 6. 30 (예산액 10,000천원)</li> </ul>	기성회	
8월	중앙도서관 전산망 통신케이블(Cat6) 증설 사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공사기간 (8월)</li> <li>• 준공일 8. 30 (예산액 9,633천원)</li> </ul>	기성회	
9월	학술지 원문 이메일 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발기간 2개월 (6월-7월)</li> <li>• 가동일 9. 1 (예산액 25,000천원)</li> <li>• 2003. 12까지 시범가동</li> </ul>	기성회	

	인터넷디스크 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발기간 4개월 (6월-9월)</li> <li>• 가동일 9. 15 (예산액 20,000천원)</li> </ul>	기성회	
10월	컨텐츠저장용 스토리지 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMC NS 600 (4TB) 도입</li> <li>• 설치기간 1개월 (10월)</li> <li>• 가동일 10. 24 (예산액 130,000천원)</li> </ul>	BK	
	법률문헌색인시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발기간 2개월 (7-9월)</li> <li>• 가동일 10. 13 (예산액 5,500천원)</li> </ul>	기성회	
11월	자동대출기 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 테스트기간 48일간(8월-9월)</li> <li>• 가동일 11. 19 (예산액 28,500천원)</li> </ul>	기성회	
	한글(.kr) 도메인 등록	• 등록 11. 21 (예산액 264천원)	기성회	

※ 개발기간은 계획 및 검토 기간 포함이며, 월별사업은 가동일 기준임

## 2. 2003년 추진 중 사업

### 2.1 사업별 소요 예산

BK	2차년도 컨텐츠 구축 추진	2003. 5 - 2003. 12	475,844	
	2003년 학술행사 촬영	2003. 1 - 2003. 12	32,448	
	CTL 강의 컨텐츠 자료 구축	2003. 12 - 2004. 12	70,000	
	상용DB 구입	2003. 11 - 2004. 2	463,126	
	학위논문 공동 이용 시스템 개발	2004. 1 - 2004. 6	29,000	
기성회	학술정보시스템 업그레이드	2003. 12 - 2004. 2	67,000	
	도서관안내 동영상구축	2003. 11 - 2004. 1	19,000	
	영문홈페이지 구축	2003. 11 - 2004. 3	23,850	
	인터넷디스크 스토리지 구입	2003. 12 - 2004. 4	200,000	
	도서관 이용 안내 책자 발간	2003. 12 - 2004. 2	10,000	
기타 사업비	대학신문 원문 구축	2003. 11 - 2003. 12	40,790	
	규장각 DB 통합(BK 사업비 포함)	2003. 7 - 2004. 6	10,000	
	서지 중복자료 통합	2003. 10 - 2004. 2	55,000	
	DB 구축 대상자료 색출	2003. 9 - 2003. 12	28,000	
	학과 및 연구소 DB 구축	2003. 5 - 2003. 12	153,993	
	사회과학도서관 일서 구축	2003. 9 - 2003. 12	20,460	

## 2.2 2차년도 (2003년) 전자도서관 콘텐츠 구축 사업

### 가. 사업개요

각 기관에서 소장한 자료 및 교수 개인이 소장한 자료를 수집하여 매체별 특성에 맞게 구축과 관련된 기술명시와 시방서를 작성하여 발주하고 연간 5회로 분할하여 구축 자료에 대해 검수 및 업체를 감독 하고 구축된 DB가 전자도서관에서 서비스 되도록 함

### 나. 추진경과

- 대상자료 수집 - 학내 단과 대학 및 각 기관 공문 발송 : 2003. 2. 3
- 학내 단과 대학 및 각 기관 콘텐츠 구축 요청자료 접수 : 2003. 3 - 4
- 요청자료 집계 및 구축 방안 분석 : 2003. 4
- 개발 시방서 및 특수조건 작성 : 2003. 4
- 계약 의뢰 및 관보 공고 : 2003. 5. 21
- 계약 체결 - 고문헌 (주)삼인 외 5건 : 2003. 6
- 사업기간 : 2003. 6 ~ 2004. 2

### 다. 구축 포맷

학내간행물	책자	이미지	Tiff 400dpi	PDF 400 dpi	Acrobat Reader	
학위논문	책자	이미지	Tiff 400dpi	PDF 400 dpi	Acrobat Reader	
고문헌	책자	이미지	JPG A4 600dpi A3 400dpi A2 300dpi A1 200dpi	DjVu A4 600dpi A3 400dpi A2 300dpi A1 200dpi	DjVu Viewer	
미술(전시)작품	책자, 필름	이미지	JPG 400 dpi	DjVu 400dpi	DjVu Viewer	
의학슬라이드	슬라이드	이미지	JPG 400 dpi	DjVu 400dpi	DjVu Viewer	
대학사료	책자	이미지	JPG 400 dpi	DjVu 400dpi	DjVu Viewer	
기사색인	책자	이미지	Tiff 400 dpi	PDF 400 dpi	Acrobat Reader	
음악연주자료	테이프	AOD, VOD	WAV, MPEG2	ASF	Media Player	
학술행사	테이프	VOD	MPEG2	ASF	Media Player	
녹음자료	테이프	AOD	WAV	ASF	Media Player	



라. 2003년 발주물량 구축 현황

총 구축 물량	이미지 (면) / 동영상 (분)	327,561	353,700	356,290	50,000	17,555	758,080	- /28,062분
	메타데이터 (건)	9,078	-	-	50,000	545	77,689	400건
	집행액 (천원)	371,581	26,527	414,722	145,000	19,683	65,379	32,332
1차	사업기간	2003.06.11 - 2003.08.14 (65일)	2003.06.27 - 2003.07.31 (35일)	2003.06.09 - 2003.08.29 (62일)	2003.06.13 - 2003.07.31 (49일)	2003.06.11 - 2003.08.14 (65일)	2003.06.16 - 2003.07.31 (46일)	2003.06.26 - 2003.08.14 (50일)
	이미지 (면) / 동영상 (분)	5,212	75,000	36,000	15,000	1,269	95,231	- /5,020분
	메타데이터 (건)	8,436	-	-	15,000	5	6,500	74
	집행액 (천원)	13,209	5,625	41,904	43,500	1,419	5,460	4,596
2차	사업기간	2003.08.15 - 2003.09.24 (41일)	2003.08.01 - 2003.09.22 (53일)	2003.08.30 - 2003.10.31 (63일)	2003.08.02 - 2003.08.31 (30일)	2002.08.15 - 2003.09.24 (41일)	2003.08.02 - 2003.08.31 (30일)	2003.08.15 - 2003.09.22 (39일)
	이미지 (면) / 동영상 (분)	57,803	278,700	98,534	15,000	9,877	273,391	- /6,115분
	메타데이터 (건)	255	-	-	15,000	58	25,000	109
	집행액 (천원)	64,385	20,902	114,693	43,500	11,070	21,000	7,364
3차	사업기간	2003.09.25 - 2003.10.21 (27일)		2003.11.01 - 2004.02.04 (96일)	2003.09.01 - 2003.10.10 (40일)	2003.09.25 - 2003.11.07 (44일)	2003.09.01 - 2003.10.20 (50일)	2003.09.23 - 2003.11.22 (61일)
	이미지 (면) / 동영상 (분)	176,021		221,757	20,000	6,409	176,697	- /9,574분
	메타데이터 (건)	-		-	20,000	482	30,000	114
	집행액 (천원)	195,383		258,125	58,000	7,193	25,200	9,276
4차	사업기간	2003.10.22 - 2003.11.21 (31일)					2003.10.21 - 2003.11.12 (23일)	2003.11.23 - 2003.12.22 (30일)
	이미지 (면) / 동영상 (분)	52,900					212,779	- /7,353
	메타데이터 (건)	387					16,189	103
	집행액 (천원)	59,059					13,719	11,095
5차	사업기간	2003.11.22 - 2003.12.10 (19일)						
	이미지 (면) / 동영상 (분)	35,625						
	메타데이터 (건)	-						
	집행액 (천원)	39,544						

마. 기타 사항

- 대학기록관 구축 자료 중 총장실에서 스캔한 사진모음 자료는 행사별로 묶고 각 사진 제목은 TOC로 작성하여 색인화
- 의학슬라이드 사진 자료에 대한 발표자료 (PPT자료) 구축분에 대한 수용을 위한 개발 및 대안이 필요하며, 이미 디지털로 촬영하여 보관중인 의학 자료에 대한 업로드 계획 필요
- 멀티미디어 구축 자료 중 전문성을 요하는 알타이어 자료에 대한 구간 정보 구축은 인문대 언어연구소에 추가 사업으로 발주하여 구축

## 2.3 학술행사 촬영 사업

가. 사업개요

학내에서 개최되는 각종 학술행사(세미나, 강연회, 심포지엄, 국제학술대회 자료, 각종 중요 행사나 전시회 자료 및 교육에 관한 정보)에 대해 전자도서관 홈페이지에서 신청을 받아 학술적 가치가 있고 보존적 가치가 있는 자료를 선별하여 촬영하고 전자도서관에서 VOD로 서비스함

나. 2003년 사업 주요 내용

- 사업 기간 : 2003년 1 - 12
- 사업비
  - 총 예산액 32,448천원
  - 분당 2,600원 (촬영/인코딩/편집 포함)
- 구축 현황
  - 2003년 12월 현재 27건 촬영 서비스
  - ex) 생물학 심포지엄, Teps 특별강좌, 교직원 월례 특강 등

다. 2004년 사업 준비 일정

- VOD 촬영사업에 따른 자료 조사 : 2003. 12
- 관련 업체 기술설명회 : 2003. 12. 11 오후 2시 - 4시
- 조사 자료 검토 및 시방서 작성 : 2003. 12
- 관련 문서 기안 및 입찰 예정 : 2003. 12

라. 2004년 사업비 산출

- 연간 50건(6,000분) 추정



- 산출근거 (주1회, 건당 120분 기준)
- 소요예산 40,000천원 (건당 786,500원 추정)

마. 기타 사항

- 동영상 자료에 대한 급격한 기술 발전으로 서비스용 파일(ASF) 변화가 예견되므로 현재 보관용 파일(MPEG2) 보다는 무압축 파일인 AVI 파일에 대한 보관 필요성이 대두
- 연중 학내에 개최되는 학술행사에 비해 촬영 신청이 미미해 향후 각종 알림 방식(도서관 소식지 발송, 간부회의 소개 등)으로 홍보 예정
- 2003년 촬영 사업 단가가 최저가 입찰로 너무 낮아 2004년 사업 준비는 각 업체 기술 설명회 및 단가 조사를 병행하고 재조정 하여 추진

## 2.4 교수학습센터(CTL) 강의 자료 콘텐츠 구축

가. 사업 개요

교수학습개발센터에서 학기별로 발생하는 강의자료 VOD 구축 사업을 의뢰 해온바, VOD 구축을 지원하고 구축된 DB를 도서관 서버에 업로드하여 전자도서관 VOD/AOD 서비스의 학술행사 메뉴에서 서비스할 수 있도록 하고자 함

나. 세부 추진 업무

- 2003. 12. 19, 13:30- 관련 협의회 개최
  - 참석자 : 중앙도서관 담당자, CTL 담당자
- 콘텐츠 구축 내용
  - CTL 교육 프로그램 및 강연 : 신입교수 워크샵 등 연간 100건 예상
  - 우수강의 영상물 : 연간 2-4편
  - 웹클래스를 활용한 동영상 수업 자료
- 사업기간 : 2004년 1학기부터
- 2004. 1. 10, 2차 협의회 개최 예정

다. 기대 효과

- CTL 구축자료는 보관 및 활용에 대한 환경 부족으로 해당 학기가 지나면 서비스 되지 못하고 있으나 전자도서관 서버에 업로드 하여 지속적인 서비스 가능

- 서비스 가치가 높은 고품질의 강의 자료를 지속적으로 보존 및 서비스 하고, 보다 많은 이용자들에게 제공할 수 있도록 함

#### 라. 기타 사항

- CTL(교수학습개발센터) 강의자료에 대한 촬영 신청이 접수되면 학술적 가치성 및 잔여 예산에 대한 검토 후 신입생 텀스 강좌에 대한 촬영을 2003년 학술행사 촬영 사업으로 구축하여 수강강좌 기간인 2004년 1월 오픈 예정
- 2004년 사업인 CTL 강의 촬영에 대한 구축은 자료조사 및 구축방안을 마련 후 사업 추진 예정
- CTL(교수학습개발센터)은 강의지원 시스템을 지원하고 중앙도서관에서는 콘텐츠를 구축하여 보존 및 서비스하면서 바람직한 학내 기관별 역할 분담이 이루어짐
- CTL 콘텐츠 구축은 매년 발생하는 계속사업으로서 2005년부터는 예산 확보가 필요

## 2.5 상용 DB 도입

#### 가. 추진일정

- 수서정리과에서 구입의뢰 공문접수 : 2003. 11. 11 (수정 41345-90)
- 접수공문 결재 : 2003. 11. 28
- 가격조사, 자료조사를 위한 해당 업체와의 협의 : 2003. 12.
- 행정지원팀에 구입 의뢰 예정 : 2004. 1
- 구입절차에 따른 지불 후 서비스 개시 예정 : 2004. 1 -

#### 나. 구입 추진 중 DB

Science Direct Backfile	E-journal	\$245,860	363종	E-journal Backfile
Wiley Polymer Backfile		\$20,000	10종	E-journal Backfile (1947-1997)
Angewandte chemie		\$9,000	1종	1962-2000

Biotech., Biochem., Biophy. backfile	E-Reference	\$11,000	13종	1949-2000
Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology		\$11,820	1종	화학 관련 참고 자료
Ullmann's Ency. of Industrial chem.		\$12,425	1종	산업 공학 관련 백과사전
DBPIA	E-journal 국내학회지	29,000천원		29,000천원 구입시 290전 종 제공
KISS	E-journal 국내 학회지	35,000천원		
진인진 발굴보고서 DB	WEB-DB	27,000천원	897책	
	환율 \$1 = 1,200원	463,126천원		

※ 이용자 구독 요청이 있는 DB나 연구지원에 도움이 되는 DB를 수시로 조사하여  
추가 구입 할 예정

#### 다. 제품(DB)별 특징

##### ○ 국내 학회지 (KISS, 누리미디어)

- 매년 일정금액 이상의 구독을 유지하지 않을 경우 서비스 되는 학회지 전종에 대한 이용이 어렵고 구매된 학회지에 대해서만 이용 가능
- 구매된 학회지의 경우 매년 신규 분을 이용하기 위해서는 소정의 구독 갱신료를 지불해야함

##### ○ E-reference 및 진인진 발굴 보고서

책자 형태의 참고 자료와 달리 웹에서는 업데이트가 신속히 이루어지며 매년 이에 대한 소정의 update비용을 지불해야 최신 DB를 이용할 수 있음

##### ○ Science Direct Backfile

우리가 구독하고 있는 SD저널 중 별도의 Backfile로 제공되는 DB이며 현 SD WEB-DB 구매를 중단할 경우 별도의 SD Platform fee를 지불하여야 지속적인 Archive 이용이 가능

## 2.6 학위논문 원문 정보 공동이용 시스템 개발

### 가. 사업개요

전국 대학에서 구축된 학위논문 원문 링크 데이터를 타 대학에 상호 제공함에 있어 각 대학마다 수정 및 추가되는 정보를 신속히 적용하기 위하여 센터시스템 및 각 기관별 설치시스템을 개발하고자 함

### 나. 개발내용

- 서버 인증 관리 시스템(회원대학의 ID, Password 로그인)
- 로컬 기관의 MARC data 자동 업로드 및 다운로드
- 회원기관 local IP 체크 후 원문 다운로드 가능 여부 인식
- 조건 검색 결과에 대한 일괄 삭제 및 일괄 수정 가능
- 서지 DB 다운로드 및 업로드, 수정 등의 각종 통계 제공

### 다. 기대효과

- 각 대학의 서지 DB를 통합할 경우 자관 DB 통계 추출의 어려움 극복
- Center 서버에 원문 링크 서지 DB를 보관하며 각 협력대학에서는 자관의 DB와 통합 검색하여 마치 자관의 서지 데이터를 검색하는 것과 같은 효과
- 각 대학의 소장자료 서지 DB의 수정이나 URL수정시 즉각적으로 센터 DB에 반영되어 실시간 업데이트 가능
- 협약 대학간의 등록된 사이트 내에서만 원문검색이 가능

## 2.7 학술정보시스템 업그레이드

### 가. 우선정리요청 시스템

#### ○ 개발 목적

정리중인 자료에 대해 이용자가 온라인으로 우선정리 신청을 하면 담당 정리부서에서 이를 확인 후 우선적으로 정리, 인계하여 이용자가 신속히 이용할 수 있게 함

#### ○ 추진 방향

- 정리중인 자료에 대해 이용자가 온라인으로 우선정리를 신청
- 담당 정리부서에서 확인 후 우선적으로 정리

- 교열 완료된 자료는 단행본 서고 인계 후 이용자가 신속히 이용

#### ○ 개발 세부 내용

- 온라인 이용자 신청 기능으로 게시판을 운영하고 관리자는 목록과 수서화면에서 즉시 확인 가능
- 신청 대상 자료는 수서에서 정리계로 인계된 자료로서 목록생성이 완료된 자료에 한함 (수서 정리중 자료 제외)
- 이용자가 검색 시 상세서지에서 도서상태가 "정리중"인 자료는 [우선정리요청]을 클릭하여 로그인 후 해당 자료에 대해 신청 가능
- 도서상태 표시는 우선정리가 완료된 후에 게시판에 "대출가능"으로 표시
- 신청 자료가 참고도서 또는 기타 알림사항 및 주기사항이 있는 경우는 "우선정리요청 신청자료 List"의 하단 "글쓰기"를 클릭하여 우선정리 요청을 신청한 이용자에게 회신이 가능

### 나. 타 기관 열람 의뢰서 발급 서비스 시스템

#### ○ 개발 목적

본교 소속 이용자들에게 타 기관 도서관을 방문시 기존의 오프라인 신청 방식의 신청서를 온라인상으로 신청받아 관리자의 인증을 거친 후 신청자가 직접 온라인상에서 출력하여 신청도서관에 즉시 방문이 가능하도록 함

#### ○ 추진 방향

- 이용자들에게 도서관을 직접 방문하지 않고 온라인상에서 신청서를 작성·출력하여 타 기관 방문을 편리하게 이용
- 근무시간 내에 한정된 열람의뢰서 발급을 온라인상으로 가능하게 하여, 제한된 시간 이외에도 이용자가 편리하게 이용

#### ○ 개발 세부 내용

- 열람의뢰서 신청은 온라인 신청으로 이루어지며, 한 기관에 여러번 방문할 경우 신청서를 방문 횟수만큼 작성
- 관리자가 미처리한 단계에서는 신청서 수정 가능
- 처리현황 조회시 발급의뢰서 인쇄 가능하도록 설정
- 관리자는 시스템에서 열람의뢰서 신청이 발생할 경우 팝업창이나 E-mail 등으로 알림기능 설정
- 열람의뢰서 발급처리 이용자가 직접 출력하지 못하는 경우를 대비

- 하여 관리자 시스템에서 출력이 가능하며, 발급사항을 조회할 수 있도록 설정
- 이용자 신분별, 학과별, 자료유형별, 방문기관별 등 통계 기능

#### 다. 연구지원 서비스 온라인 신청

##### ○ 개발 목적

도서관의 이상적인 기능인 연구지원 서비스를 확대함으로써 이용 서비스를 강화하고자 함

##### ○ 추진 방향

- 이용자가 온라인상으로 연구지원 서비스를 신청하고 조회 가능
- 서비스 신청사항에 대한 이용 통계를 가능하게 하여 향후 이용자 서비스 계획에 반영하고자 함

##### ○ 개발 세부 내용

- 연구지원서비스 신청은 온라인으로 가능하며, 필수항목을 설정 (E-mail, 전화번호, 상세질의내용, 자료의 언어유형, 완료요구일 등) 하여 신청서를 작성
- 이용자가 처리현황 조회시 결과물 출력기능 및 저장기능을 설정
- 신청 입력화면에서 웹으로 신청하지 않고도 관리자가 대행으로 신청을 처리 가능하도록 병행하여 E-mail이나 전화문의 내용을 직접 입력 가능
- 처리내용 입력화면에서 내용 입력 및 파일 첨부, 완료 후 처리결과는 웹메일을 이용하여 신청자에게 발송하며, 신청서, 처리내용을 출력 가능하도록 설정
- 일자별, 신분별, 소속별, 질의유형별, 처리소요 기간별 통계 가능

#### 라. 연속간행물 시스템 업그레이드

##### ○ 개발 목적

현재 사용 중인 연속간행물 시스템에서 주문정보에 있어 기존의 항목에서 검색 항목을 추가하고, 체크인 정보를 보완함으로써 업무의 효율성 증대 및 이용자에게 보다 정확하고 자세한 연속간행물에 대한 정보를 제공하고자 함

##### ○ 개발 세부 내용

- 주문 개별정보에서 각각의 레코드로 검수가 가능
- 주문서 개별정보에 URL 개별정보를 입력하여 검색 가능
- 서지번호가 일치하지 않는 경우 서지번호 일치하도록 조정

- 클레임 시에 체크인 화면에서 결호 입수 처리
- 체크인 개별 권호사항에 대한 관리번호의 변경
- 연간물 웹 정보와 연간물시스템 체크인 사항의 정보 동기화

#### 마. KERIS 참조 DB 연동 프로그램

##### ○ 개발 목적

현재 학술정보시스템 중 목록시스템에 KERIS에서 운영하고 있는 참조DB(국립중앙도서관 DB, 일본 NII DB)를 연동하여 목록 담당자에게 신규 서지 DB 구축을 원활하게 하며, 기 구축 서지 DB 보완 및 참고자원 활용으로 보다 수준높은 목록데이터를 생성하여 이용자에게 제공하고자 함

##### ○ 추진 방향

- 현재 사용 중인 목록시스템에서 KERIS의 참조 DB를 직접 검색 가능하도록 함
- 참조 DB에서 검색된 데이터를 직접 목록 담당자 PC에 반입하여 목록 신규 레코드 작성이 가능하도록 함

##### ○ 개발 세부 내용

- KERIS 참조 DB 구조 파악
- 목록시스템에 연계 방향 설정
- Z Protocol 연동 개발
- 목록시스템에 참조 DB 연계 환경 설정

#### 바. 목록시스템 업그레이드

##### ○ 개발 목적

목록시스템에서 원부 출력 시에도 수서정보를 모두 포함할 수 있도록 수입구분 등을 가능하게 하고 기증자 항목을 새로이 추가하여 출력된 원부 만으로도 기증자 정보를 쉽게 확인 할 수 있는 등 원부 출력 기능을 강화하고자 함

##### ○ 개발 세부 내용 (목록에서 원부 출력시 출력항목 변경)

- 출판년도 조건 변경 (260 출판사에서->고정장 008출판코드로 변경)
- 가격 출력 조건 변경 (구입도서 정가 표시 항목 변경)
- 수입구분 코드 중 불필요한 코드 삭제
- 비고란에 기증자 항목 출력

#### 사. 기증교환시스템 업그레이드

##### ○ 개발 목적

기증교환시스템에서 도서가 실제로 기증된 날짜와 도서데이터 입력 날짜를 별도 구분하여 데이터 관리가 보다 정확히 될 수 있도록 함

##### ○ 개발 세부 내용

- 관련 DB에 입력일자 필드의 추가
- 데이터 입력 화면에 입력일자 추가(자동기입 방식)
- 각 조회 및 출력기능의 검색조건으로 입력일자 추가
- 기 입력된 데이터의 기증일자 값을 입력일자 필드로 수정

#### 아. 서가에 없는 도서 확인 요청 시스템 개발

##### ○ 개발 목적

도서관에 소장되어 있는 자료 중 대출중이 아닌 자료가 서가에 없는 경우 홈페이지에서 확인을 요청하게 하고 신청된 자료는 장서관리시스템에서 관리자가 처리 후 신청자에게 이메일 및 유선으로 결과를 알려 줄 수 있도록 함

##### ○ 추진 방향

- 대출중이 아닌 자료가 서가에 없는 경우 자료에 대한 소재파악을 확인하여 제공 가능하도록 함
- 영구히 소재불명인 자료에 대해 재 구입신청 하는 등, 장서관리의 효율성을 높이하고자 함

##### ○ 개발 세부 내용

- 소장자료 검색을 한 후 상세서지 사항에서 대출가능인 자료나 서가에 없는 경우 “서가에 없는 도서 확인 요청” 신청
- 대출중인 자료나, 학과 및 연구소 자료인 경우는 신청 불가능 메시지를 화면에 출력
- 신청시 중복 조사 및 기 신청된 자료가 있을 경우 신청정보만 추가
- 웹에서 신고된 자료는 장서관리에서 부재도서관리 DB를 생성 하며 DB 구성은 신청항목과 신청일자, 처리결과회신 등
- 자료단위(BID)별 이력조회 기능을 두고, 3회 이상 신고된 자료 등은 소재불명 등으로 처리
- 각종 출력 기능(일별/월별 통계, 자료유형별 등)



#### 자. 기대효과

- 기존의 오프라인으로 서비스가 진행되고 있던 부분을 온라인 방식으로 변환함에 따라 이용자가 편리하게 사용할 수 있는 인터페이스 제공
- 이용자 서비스 방식이 웹상에서 구현됨으로써 도서관 서비스에 대한 인식 증대 및 질적 향상
- 수작업으로 처리되던 업무가 시스템화 되어 처리 업무의 효율성 증대

## 2.8 WEB Class (정보검색) 구축

#### 가. 사업개요

신입생을 위한 웹클래스 강좌중 도서관 “정보검색” 강좌가 신설됨으로써 학생처 예산 지원을 받아 구축 중인 사업으로 신입생 및 재학생 교수등 도서관 모든 이용자들에게 보다 효율적으로 검색 방법을 활용 할 수 있도록 제공하고자 함

#### 나. 추진경과

- 정보화 본부 및 학생과와 개발관련 협의 : 2003. 8
- 예산 배정 공문 (배정액 10,000천원)접수 : 2003. 10
- 계약 및 개발요구서 작성 : 2003. 10
- 1차 원고 검토 : 2003. 11
- 기획 및 나레이션 작성 : 2003. 11
- 개발 기간 : 2003. 11 - 12.
- 성우 확정 (A급성우) : 2003. 12
- 시범 가동 예정 : 2003. 12. 17
- 정상 가동 : 2004. 2. 17

※ 웹클래스와 도서관 안내 동영상 자료 구축은 같은 사업으로 추진되어온 바, 추진일정은 동일함

#### 다. 개발 주요 내용

- 학술정보시스템(SOLARS II)
  - 검색 대상 DB 및 서비스 유형 설명
  - 검색 방법 및 실제 검색 시나리오에 따른 실습
- 전자도서관(Digital Library)

- 검색 대상 DB 및 서비스 유형 설명
- 전자도서관 검색 방법 안내 및 실제 검색 시나리오에 따른 실습
- WEB DB 통합검색 안내

○ 특징

- 플래시 기법을 이용하여 수동적인 교육이 아닌 실제 검색 상황에 맞추어 interactive한 교육을 받을 수 있도록 함

라. 가동 후 서비스 계획

○ 웹클래스 강좌로 이용

- 교수 학습 개발 센터의 Web 강의 사이트에서 중앙도서관 서버에 탑재된 정보검색 강좌를 링크하여 웹을 통한 원격교육 실시

- 강좌 기간

수시 모집 합격자 : 2002. 12. 16 ~ 2003. 1. 11 (4주간)

정시 모집 합격자 : 2003. 2. 3 ~ 2003. 3. 1 (4주간)

○ 도서관 홈페이지 정보 검색 이용 안내

도서관 홈페이지에 게시, 연중 서비스하여 신입생 뿐 아니라 도서관을 이용하는 학생, 교수 및 직원을 위한 검색 이용 안내로 활용

마. 기타 사항

- 신입생 웹클래스 구축 사업 일환으로 학생처에서 예산 배정 받음
- 시범가동은 수시모집 입학생을 위해 2003. 12. 17이며 정상가동은 2004. 2. 17 예정
- 도서관 안내 동영상 구축 사업에 포함하여 구축 중

## 2.9 도서관 안내 Tutorial 개발

### 가. 사업개요

도서관 시설물이나 서비스를 손쉽게 이해할 수 있도록 플래시 애니메이션 기법 등을 이용하여 이용자들이 보다 친숙하게 도서관 안내 동영상을 접하고 많은 정보를 얻을 수 있도록 동영상을 제작

### 나. 개발 주요 내용

- 도서관 시설물 이용 안내
  - 도서관 물리적인 시설 및 물품에 대한 사이트 맵을 제공하여 한번의 클릭으로 원하는 자료의 위치뿐 아니라 이에 대한 설명까지 가능
  - 각 자료실, 복사기위치, 기타 등
- 도서관 서비스 이용 안내
  - 도서관에서 제공되는 다양한 서비스에 대한 안내로 어떠한 서비스가 제공되는지 각 서비스 대상, 특징 등을 소개
  - 인터넷디스크 서비스, E-mail 알림 서비스 등

### 다. 기대 효과

기존 홈페이지에서 수동적으로 제공되던 내용, 혹은 도움말을 플래시 기법으로 보완하고 추가하여 이용자에게 친숙한 방법으로 도서관 시설물과 서비스에 대한 안내를 제공하여 도서관 이용률 증가 및 이용자 만족도를 높임

### 라. 기타 사항

- 추진일정은 웹클래스와 동일하며 개발이 완료되는 2004. 2 가동예정
- 향후 서비스 계획은 도서관 홈페이지에서 서비스 예정이며 정보검색과 동일하게 웹클래스에 제공하여 공유할 예정
- 도서관 홍보자료로서는 새롭게 시도 되는바 이용자 친숙도와 만족도를 높일 수 있겠으나 플래시 및 그림 자료로서 수정시 어려움이 따를 것으로 예상

## 2.10 영문 홈페이지 확대 개발

### 가. 사업개요

현 영문 홈페이지 디자인 및 콘텐츠를 한글 홈페이지와 동일하게 확대 개편하고 SOLARS 검색 시스템을 새로이 추가함으로써 한글을 쓸 수 없는 이용자들(외국인)에게 한글 홈페이지에서 제공하는 모든 콘텐츠를 제공하여 영문 홈페이지의 기능을 보다 효율적이고 편리하게 운용할 수 있도록 함

### 나. 추진경과

- 개발 관련 검토 및 계획 : 2003. 8 - 9
- 영문 번역 원고 작성 : 2003. 10
- 개발 요구서 작성 : 2003. 11
- 업체 선정 및 계약 : 2003. 12
- 영문 감수 : 2003. 12
- 개발기간 : 2003. 12 - 2004. 2
- 가동 예정 : 2004. 3

### 다. 개발 주요 내용

- 한글 홈페이지 영문화 작업
  - 번역 대상 본수 (300본)
  - 영문화 작업자(직원) : 김영애, 임영희, 신승남, 박선희, 황말례
- 전문가에 의한(영문학과 교수) 영문 감수 예정
- 웹 구축

### 라. 기대 효과

해외에서 한글을 이용할 수 없는 이용자들에게 검색 시스템을 제공할 뿐 아니라 서울대학교 도서관을 해외에 올바르게 알림으로써 세계의 사이트로 도약하는 계기

### 마. 기타 사항

- 도서관 전문 용어와 업무 특성상 번역화 작업을 외부 기관에 의뢰할 수 없어 도서관 직원이 분담하여 작업 추진
- 구축한 자료는 감수를 의뢰할 예정이며 외주 구축비에 포함하여 집행

## 2.11 인터넷디스크 스토리지 구입

### 가. 사업개요

인터넷디스크 이용자 증가에 따른 대용량 데이터 저장 및 서비스 속도 향상을 위해 인터넷디스크용 스토리지를 도입

### 나. 현 사용 스토리지

- 시스템 도입시 무상 대여 스토리지로 운영
  - 기종 : 아라리온 하이퍼스토어 1600 1TB
  - 대여기간 : 2003. 9 - 2004. 3

### 다. 인터넷디스크용 스토리지 도입 필요성

- 기존 외장디스크(1TB : 가용량 - 750GB)보다 대용량 스토리지 필요  
매년 인터넷디스크 서비스 이용자 증가와 이용자당 디스크 사용 용량 증가에 대비한 대용량 스토리지 필요
- 대량의 데이터 처리시 빠른 속도와 안정성 필요  
사용자 증가와 데이터 증가 시에도 신속한 서비스와 안정적인 데이터 운영이 가능한 스토리지 도입
- 새로운 시스템 도입 시에도 확장이 가능  
인터넷디스크 서비스 변경 시나, 새로운 서비스 도입 시에도 확장하여 통합 관리가 가능한 스토리지 도입

### 라. 스토리지 도입 시 필요 용량

교직원	3,000명	500MB	900명 × 250MB	225GB
석·박사(연구생)	10,000명	300MB	3,000명 × 150MB	450GB
학부생	22,000명	200MB	6,600명 × 100MB	660GB
합계				1,335GB

※ 매년 사용자수 증가에 대비 최소 2TB 이상 도입 필요

## 2.12 도서관 이용안내 책자 발간

### 가. 사업개요

도서관 홍보 자료의 일환으로 이용안내 책자를 발간하여 신입생 및 기존 도서관 이용자에게 다양한 도서관 서비스를 소개하고 효과적인 이용방안을 안내하여 학과 공부 및 교양 함양에 도움이 되도록 함

### 나. 세부 추진 업무

- 이용 안내 책자 자료 수집 및 관련 회의 : 2003. 12
- 도서관 소개 동영상 자료 및 시나리오를 바탕으로 세부적인 내용을 수정·추가하여 원고 작성
- 크기 : 4x6 사이즈, 분량 : 약 50 페이지
- 2004. 2 발간 예정

### 다. 개발 내용

- SOLARS 홈페이지 및 전자도서관 홈페이지 개요 및 이용방법 (통합검색, WEB-DB, My Library 등)
- 도서관 이용 안내 (위치, 출입방법, 개관시간, 시설물 안내 등)
- 도서관 서비스 안내
  - WEB-DB 이용교육 서비스
  - 인터넷디스크 서비스
  - 학위논문 온라인 제출 시스템
  - 학술행사 VOD 촬영서비스
  - 학술지 원문 E-mail 서비스
  - E-mail 알림 서비스
  - DDS 서비스
  - 국회도서관 원문 서비스
  - 연세대 소장자료 대출 서비스

### 라. 기대효과

- 개정된 도서관 규정의 알림 효과로 이용자 문의 감소
- 다양한 도서관 서비스의 소개와 효과적인 이용방안 안내로 이용자의 도서관 이용률 증대

## 2.13 대학신문 원문 구축

### 가. 개요

BK21 정보 인프라사업의 일환으로 우리 대학에서 발간되는 대학신문을 창간호부터 디지털화하여 보존하며 이미지 신문을 신속하게 제공함으로써 이용 증대와 사용자 편의를 제공하고자 함

### 나. 추진경과

- 구축 관련 검토 및 계획 : 2003. 10. 23 - 11. 5
- 대학 신문사와 구축 협의 : 2003. 11. 8
- 자료 조사(대학 신문사, 중앙도서관 소장 신문, M/F, 축쇄본 등) : 2003. 11. 10
- 구축 시방서 작성 및 계약 : 2003. 11. 26 - 2003. 12. 1
- 구축 관련 협의 : 2003. 12. 2
  - 참석자 14명 : 중앙도서관 4명, 대학신문사 5명, 구축업체 5명
- 구축 기간 : 2003. 11 - 12
- 구축 자료 중 샘플 자료 구축 후 검토 회의 : 2003. 12. 8
- 주제분류, 기사 선정 기준 등에 대한 검토회의 : 2003. 12. 12
- 구축완료 후 운영 회의 : 2003. 12. 29
- 구축 자료 검수 및 테스트 : 2004. 1 - 2004. 2
- 가동 예정 : 2004. 2

### 다. 세부 구축 포맷 및 건수

- 이미지 구축 (약 11,683면)
  - 창간호 1952년부터 현재까지 신문 원본자료로 스캔 후 이미지 구축
  - 원본 포맷 JPG 600dpi 칼라, 서비스 포맷 DjVu 600dpi 칼라
- 기사색인(신문기사) TXT 파일로 구축
  - 대상건수 : 68,640건 추정

### 라. 구축방안에 대한 특징

- 이미지 구축 (구축 대상자료 : 원본신문으로 결정)
  - 이미지 구축 대상 자료별로 분석 검토 결과 M/F, 축쇄본보다 원본으로 구축 할 경우 원본 크기와 제질을 표현 할 수 있으며 신문 특성을 살려 보존이 가능
- 기사색인 구축

- 입력항목 : 신문기사명, 논고자, 주제, 발간일자, 면수 등
- 중요 기사명, 논고자 등으로 검색하여 해당 면으로 이미지를 출력하고 주제별, 발행날짜별 제한검색이 제공

#### 마. 기타 사항

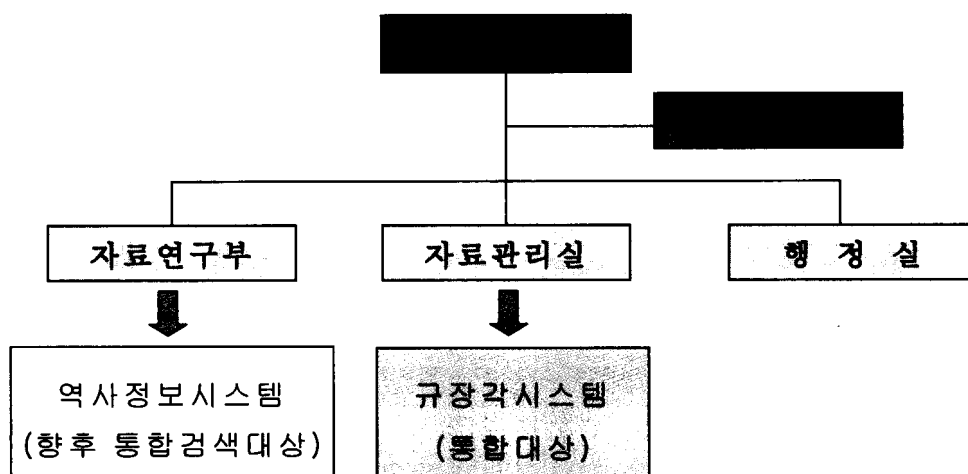
- 이미지구축, 기사색인 구축 등 총 소요예산 40,790천원
- 소급 자료 구축(1952-2003) 완료 후 계속자료가 추가될 수 있도록 전자도서관 시스템 개발 및 수정 필요
- 중앙도서관 소장 신문 원본을 해철하여 스캔하고 원본 보존에 따른 제본에 대한 (대상책수 70책) 예산 확보 및 검토 필요

## 2.14 규장각 시스템(자료관리부) 통합

#### 가. 사업개요

규장각은 대표홈페이지인 자료관리부(<http://kyujanggak.snu.ac.kr/>)의 규장각 시스템과 자료연구부의 한국역사정보통합시스템(<http://e-kyujanggak.snu.ac.kr/>)으로 이원화 되어 있다. 이 중 자료관리부의 규장각 시스템을 중앙도서관 시스템에 통합하여 운영

#### 나. 규장각 시스템



#### 나. 추진경과

- 통합에 관련된 업무 협의 : 2003. 7. 16
  - 참석자 : 중앙도서관 김성중 서기관 외 5명, 규장각 배홍식실장 외 4명



- 통합 계획(안) 추진 : 2003. 7. 24
- 서버이관 및 DB 통합 회의 : 2003. 8. 2
- 규장각에서 통합관련 문서 접수 : 2003. 8. 11
- 중앙도서관 규장각 시스템 통합 운영 추진 세부 계획 수립 : 2003. 8. 25
- DB 통합 관련 실무자 Working group 회의 (주 1회)
- 규장각 전산장비 관리전환 공문 접수 : 2003. 12. 17
- 전산장비 이관작업 협의 : 2003. 12. 18 (규장각 : 배홍식, 민승관, 권재철, 중앙도서관 : 배종학, 박진만)
- 전산장비 이관작업 : 2003. 12. 23 10:00 - 13:00
- 규장각 홈페이지 서비스 시작 : 2003. 12. 23 12:00 -

#### 다. 자료 관리부 시스템 통합 대상

##### ○ DB 구축 대상

DB	고서서지데이터	28,664		
	고서원문	87		1,711책 268,099면
	고서해제데이터	12,705		
	일반도서서지	3,300		
	학술지원문	1건(규장각)		25책 5,239면

##### ○ 서버대상

장비	Compaq MI 370	1GB	서지DB, 홈페이지, 원문
	Compaq Proliant 2500	128MB	해제DB
	Compaq proliant 1500	64MB	원문정보(PDF)
	Logiccraft	128M	CD-ROM(왕조실록 등)

#### 라. 추진방향

- 서비스 대상이 되는 데이터베이스는 모두 이관
- DB 통합 후 통합서비스와 독립된 서비스 모두 지원
- 운영시스템은 도서정보운용은 SOLARS를, 원문정보관리는 전자도서관 시스템을 사용
- 모든 데이터베이스는 중앙도서관에서 활용하는 기술적 사용을 받음 (저작권보호 등)
- 중앙도서관과 규장각은 통합에 관련된 자료를 상호 제공하고 협의
- 원문정보는 전문을 받아서 면수, 압축률 및 해상도 등을 파악하여야 하고 DjVu 포맷변환 등을 검토
- 원문과 서지정보 연동을 위한 구조 분석 등이 필요
- 해제 자료 포맷 및 서지정보와 연동 분석 필요
- 연속간행물 규장각 학술지에 대한 기사색인은 재구축
- DB 통합 후 규장각 서버 중 Compaq ML 370 서버만 활용
- 저작권 및 각종 기술 적용과 통합검색을 위해 서지DB, 원문DB는 중앙도서관 서버장비와 통합운영
- 중앙도서관 홈페이지 서버에 가상도메인을 사용하여 독립서버로 인식
- 중앙도서관 전산실에서는 시스템실 공간 확보 및 기타 환경을 준비한 후 이관 작업에 따른 세부 계획을 작성
- 서버 IP 수정 후 도메인 매핑 작업을 전산원에 요청

#### 마. 서지 DB 작업 내용

- 서지 DB 보완 및 신규 구축
  - 고도서 서지 DB 수정보완 대상 : 31,900건 (250,000책)
  - 고도서 서지 DB 신규 구축 대상 : 50,690건
  - 장비작업 (바코드 부착, 청구기호 부착) 지원
- SOLARS II 시스템 확충 (고도서 포맷)
  - 목록 시스템 확장 및 추가 개발
  - 색인 DB (인기, 간행처, 사부분류) 추가 설계
  - 홈페이지에서 검색어 및 상세서지 항목 확장
- 중앙도서관 장기대출 도서 재정비
  - 장기대출 자료는 중앙도서관 기관코드 부여, 서고위치는 규장각으로 표기하여 규장각에 포함되어있던 장서를 중앙도서관 책으로 정비

사. 원문 데이터베이스 변환 작업 계획

○ 구축대상건수

- 고서 원문 (1,711책, 268,099면)
- 학술지 원문 (25책 5,239면)

○ 구축방안

중앙도서관 포맷에 맞는 변환 작업 외부업체 발주 예정

- 고서원문 변환 작업 내용

- 규장각에서 구축한 고서원문 PDF 파일을 DjVu 포맷으로 변환 작업 또는 원문 이미지 신규 구축 예정이었으나, 파일변환 작업에 막대한 예산이 소요되는 관계로 우선은 현 파일형식을 그대로 중앙도서관 이관하여 사용하고, 향후 변환 예정

- 학술지 원문

- 규장각에서 구축한 학술지 원문 PDF 파일 그대로 유지
- 파일관리정보, 디렉토리 정보 생성 작업
- 기사색인 재구축 작업

아. 서버 관리 작업 계획

- 중앙도서관 정보관리과 전산실로 이관·설치하여 규장각 홈페이지 (<http://kyujianggak.snu.ac.kr/>) 도메인 IP 변경(전산원 캠퍼스망팀)
- 규장각 보관 서버 모두 중앙도서관에 이관 후 활용가치가 없는 서버는 일괄로 폐기처분하며, Compaq ML 370 서버는 FTP 서버로 활용 예정
- 중앙도서관 홈페이지 서버에 가상도메인 사용하여 독립서버로 인식
  - 현재 운영되고 있는 분관 홈페이지처럼 가상도메인 사용
  - 중앙도서관 홈페이지에 맞도록 JSP로 제작해야 함
  - 새로운 규장각 홈페이지를 제작, 중앙도서관 홈페이지에서도 링크 작업 필요
  - 홈페이지 전면 개편으로 인한 외부업체 발주 필요

자. 기대효과

- 연간 시스템 및 서버 유지보수 비용 절감
- 서버확충, 프로그램 업그레이드 비용 절감
- DB 구축 통합으로 학내 학술정보 통합 검색

차. 역사정보 통합 시스템을 전자도서관에 통합검색

- 역사 정보시스템의 규장각 원문 구축 DB중 향후 전자도서관에서 통합검색 추진

## 2.15 교내 학술DB 중 중복자료 통합

### 가. 사업개요

도서정보를 나타내는 서지DB는 공유형 DB(하나의 서지에 소장 기관만 표기) 구축을 원칙으로 하고 있으나 각 학과 및 연구소 분관등 여러 기관에서 비전공자 등이 산발적으로 구축하고 있기 때문에 중복데이터가 발생될 수 있어 검색시 이용자들의 혼란이 초래되어 중복자료를 통합하여 구축하고 불필요하게 검색되어지는 서지데이터를 삭제함으로써 검색의 신속성과 효율성을 증대시키고자 함

### 나. 대상자료 및 추출 방법 및 건수

- 작업 대상 건수 : 14만건 출력 (총 서지DB 110만건)
- 1차 출력 대상 조건 : 12만건
  - 서명 중 20bit가 동일한 자료 출력
- 2차 출력 대상 조건 : 2만건
  - 삭제자료 제외 (000/06=d ex)dam하고, 서명(130, 245, 440, 740, 830) 20bit가 동일한 자료 중 저자(100,110,111, 700,710,711)가 같으며 페이지가 (300\$a blank 앞까지 비교) 동일한 자료 출력

### 다. 대상자료 통합 방법

- 1차 출력 대상 건수(서명별)를 아이체킹으로 중복 검토 확인
- 서지통합 대상자료 확인 여부 판단
- 레코드별대로 색출된 대상자료 목록 입력자별대로 구분
- 1차 대상자료 확정 후 목록시스템에서 통합
- 2차 대상자료 출력
- 2차 대상자료 레코드별 비교 후 서지DB 통합

### 라. 기타 사항

- DB 구축 경험이 있는 일용직원 6명을 채용하여 교육 및 검증 후 작업 진행
- 중복자료 발생 사유는 시스템 장애로 인한 서지 중복조사 시 검색누락

- 및 특수문자 또는 기호 등의 색인값 미적용으로 인한 중복 발생
- 학과 및 연구소 담당자들이 학기 단위로 변경이 잦아 체계적인 목록 작업의 일원화가 불충분하여 발생되고 있어 수시로 중복자료 통합작업을 병행해서 DB 관리가 필요

## 2.16 DB 구축 누락자료 색출

### 가. 사업개요

1980년대부터 DB 구축 사업이 예산범위 내에서 분할되어 진행된 바 누락 자료가 발생될 수 있어 구축사업이 완료된 현재에도 200만 장서통계에 미치지 못하여 DB 구축 현황자료와 보존되어있는 원부자료를 일일이 수작업으로 비교하여 누락 및 제외 자료 등을 색출하여 서지 DB 구축 및 통계 수정 등을 꾀하고자 함

### 나. 작업 방법

- 중앙도서관의 서지 DB 구축 자료 중 등록번호 출력
- 원부에 등재된 등록번호를 출력물과 대사
- 누락자료 발생시 원부 복사
- 대상 등록번호를 엑셀 자료로 구축
  - 현재 160만건 완료, 2003. 12 완료 예정
- 엑셀 자료로 각종 구축 통계 및 누락 자료 분석 보고서 작성 예정
- 구축 대상 자료는 서지 DB 구축 추진 예정
- 결과보고서에 따른 자료로 제적 및 통계수정 등 반영

### 다. 작업 대상 현황

- 수작업 비교 대상 건수 186만건 (중앙도서관 소장자료만)
  - 구축 등록번호건수 160만건, 장서현황 (원부 등재 책수) 234만건
- 2003. 12 현재 누락자료 18만건 발생(원부책수 160만건 비교 완료)

### 라. 기대효과

- 중앙도서관의 미 구축된 자료들에 대해 서지 DB 구축 가능
- 전체 구축된 서지 DB의 질적 향상
- 중앙도서관 소장 자료에 대한 검색 100% 실현 가능

#### 마. 기타 사항

- 원부대사가 완료된 후 결과보고서에 의해 누락 자료는 서지 DB 구축 사업을 추진하여야 하며 그 외 자료들은 장서현황에서 제외하거나 제적 등에 절차로 장서현황과 DB 구축 통계를 일원화 하여야 함
- DB 미구축, 미제적 처리건, 원부 등록번호 범위 외 번호 발생, 고문서 중 보존 처리된 자료에 한해 DB가 없는 자료 발생, 경성제대 등록번호 중복 발생 등의 문제를 해결할 수 있는 방안을 모색해야 함

## 2.17 학과 및 연구소 DB 구축 사업

#### 가. 사업개요

학내 학과 및 연구소 60여개의 자료실 자료 전산화 업무를 지원하고 있는 캠퍼스 종합목록 사업의 일환으로 현재 구축 완료된 자료실 54개의 신규 자료실 7개 학과에 대해 신청을 받아 구축 사업을 진행

#### 나. 추진경과

- 2003년 대학도서관 정보화사업 신청 : 2003. 3. 11
- 2003년 대학도서관 정보화사업 계획서 제출 : 2003. 3. 25
- 2003년도 대학도서관 소장자료 DB구축 사업 추진 통보 : 2003. 4. 18
- 2003년도 대학도서관 소장자료 DB구축 사업비 배정 : 2003. 4. 29
- 학내 학과 및 연구소 자료 도서관시스템(SOLARS) 구축현황 및 2003년 구축 대상 자료 신청 접수 및 조사 : 2003. 5. 17
  - 대상기관 : 건축학과 외 61개 기관
- 학과 및 연구소 서지, 권호소장 데이터베이스 신규 구축 계약 의뢰 및 시방서 작성 : 2003. 6. 17
- 학과 및 연구소 서지, 권호소장 데이터베이스 사업 용역업체 입찰계약 : 2003. 7. 18
  - 계약업체 : 경희컴퓨터
- 중앙도서관 학위논문 원문DB 구축 계약 의뢰 및 시방서 작성 : 2003. 6. 17
- 중앙도서관 학위논문 원문DB 구축 사업 용역 업체 입찰 계약 : 2003. 7. 18
  - 계약업체 : (주) 삼인씨엔씨
- 학과 및 연구소 학술정보시스템(SOLARS II) 재교육 실시(목록, 대출,

검색시스템) : 2003. 9. 22 - 26

- 중앙도서관 학위논문 원문DB 구축 사업 검수 및 DB 업로드 완료 : 2003. 10. 31
- 학과 및 연구소 서지, 권호소장 데이터베이스 검수 1차 - 6차로 진행
- 학과 및 연구소 서지 DB 구축 완료 및 업로드 예정일 : 2003. 12

다. 대상학과 자료실 및 책수

	136	236
	1,045	1,210
	271	500
	467	848
	1,293	1,876
	639	1,564
	2,935	5,026

라. 작업내용

- 대상 책수 선별 (Copy 2책까지만 인정)
  - 구축 대상 자료에서 제외되는 책수는 폐기 및 기증
- 바코드 제작 및 부착
- 서지 DB 구축
  - 도서관 구축된 자료 중 복본일 경우는 소장사항만 추가
  - 학과에만 소장된 유일본일 경우는 신규 목록 작성
- 청구기호 레이블 출력 및 부착
- 서가 재배열 작업
- 자료실 가동

마. 구축 완료 후 사용 시스템

- 목록시스템 : 엑셀 및 dBaseIII 등에서 관리하던 도서정보를 도서관 학술정보시스템 SOLARS 목록시스템을 이용하여 신규 도서 서지 DB구축 및 기 구축된 서지 수정 보완이 가능
- 대출시스템 : 노트 및 관리대장에서 기록되던 대출정보사항을 대출시스템에서 관리하고 연체 및 이용자 관리 등에 대한 정보를 시스템에서 관리

- 검색시스템 : 소속 자료실에 직접 가서 실물 확인을 통해 이용되던 정보를 홈페이지를 통해 검색하고 장소에 구애 없이 어디서나 신착 정보 및 이용가능 정보를 확인 할 수 있는 시스템 지원

#### 바. 기타 사항

- 각 학과 및 연구소 자료실에서 도서정보 전산화 작업을 추진한 바가 있지만 비전문 인력으로 구축된 DB로 효율성이 떨어지고, 잦은 DB망실과 담당자 교체로 인한 재구축이 빈번하게 발생됨으로 도서관에서 이를 통합하여 관리·구축하여 표준화하고자 함
- 현재 학술정보시스템중 목록, 대출, 검색시스템만 지원하고 있지만 향후 수서, 연간물, 장서관리시스템 등과 소장정보에 대한 기사색인구축 등을 확대 지원하고자 함

## 2.18 사회과학도서관 기증도서 DB 구축

#### 가. 사업 개요

사회과학도서관에서 정리 인력 부족으로 감응테이프만 부착하고 별치 보관된 기증 자료에 대해 조기에 정리하여 자료 이용을 원활하게 하고자 함

#### 나. 사업내용

- 일서 6,200책 (전 동자부 장관 박봉환 기증자료)
- 서지 DB 구축
- 장비작업 (바코드 부착, 청구기호 레이블 부착)
- 서가 재배열

#### 다. 기타 사항

- 학술적인 가치가 높고 귀중한 자료를 기증해준 기증자 박봉환 동문에 대한 감사함으로 기증자료에 대해 신속하게 정리완료하여 이용시키고자 함
- 기증도서를 조기에 정리하여 이용자들에게 제공함으로써 추후 기증자료의 관심을 유발하여 장서확충에 도움이 됨
- 일서정리에 대한 로마자 표기 및 분류에 대한 전문지식을 갖춘 일본전문가를 고용하여 작업을 추진하고 사회과학도서관에서 관리 감독하고 중앙도서관에서 자료 구축에 대한 검수를 함









## VI. 향후 추진 계획

### 1. 사업별 소요 예산

예산구분			
전자도서관 구축	3차 콘텐츠 구축 사업	890,766천원	
	학교역사와 관련된 동영상 자료 구축	29,000천원	
학술정보시스템 업그레이드	연체료 납부(전자결제) 시스템	25,000천원	
	타 기관 원문복사 시스템 연동	29,000천원	
	전자자널 WEB 관리 프로그램	25,000천원	
	Current Contents 프로그램	15,000천원	
	온라인 질의응답 시스템	25,000천원	
	이용자용 PC 관리 시스템	20,000천원	
대학신문사 서버 통합		10,000천원	
국내유관기관 원문 링크정보 구축		29,000천원	
해외구축 학술 웹자원 링크 정보 도입 및 구축		29,000천원	
Legacy 시스템 구축		100,000천원	
계		1,226,766천원	

### 2. 전자도서관 구축

#### 2.1 3차 콘텐츠 구축 사업 추진 (계속사업)

##### 가. 사업개요

전자도서관 콘텐츠 구축 사업은 2005년까지 계속사업으로서 2003년 발주된 사업이 완료되어 계약 후 수집된 혹은 접수된 콘텐츠를 중심으로 연도 구분 없이 3차 사업 발주 계획

## 나. 구축대상 물량

구축대상	구축대상	구축대상	구축대상	구축대상	구축대상
학내간행물	이미지	20,000	150	25,000	
고문헌	이미지	230,024	574	393,766	
슬라이드	이미지	25,000	24,000	75,000	
대학사료	이미지	225,422	10,805	340,000	
멀티미디어	AOD/VOD	12,400	15,000	57,000	

\* 실제 물량은 변동 될 수 있음

## 다. 향후 추진 일정

- 기 신청된 자료 확인 및 자료 수집 공문 발송 : 2003. 12
- 신청 및 수집 자료 선정위원회 개최 : 2004. 1. 1 ~ 1. 10
- 대상 자료 선정 및 구축 물량 산정 : 2004. 1. 1 ~ 1. 15
- 시방서 작성 : 2004. 1. 1 ~ 1. 15
- 입찰 및 계약 추진 : 2004. 1. 16 ~ 1. 31
- 사업기간 : 2004. 2 - 2004. 8

## 2.2 서울대학교 관련 동영상 자료 구축

### 가. 사업개요

KBS 방송국에서 보관하고 있는 콘텐츠 중 서울대와 관련된 보도자료를 주제별, 혹은 시대별로 편집하여 기록 동영상을 구축하여 학교역사와 관련된 시사자료 및 뉴스자료, 역사자료를 한눈에 볼 수 있도록 콘텐츠 구축

### 나. 주요 구축 내용

- 서울대 전체 관련 자료 3,800 여건
- 서울대 교수 업적 인터뷰 600여건
- 서울대 뉴스 보도 자료 2,100여건
- 서울대 병원의료계 250여건

- 서울대 입시 관련 자료 400 여건
- 서울대 입학 졸업식 관련 자료 90여건
- 서울대 전경 70여건

#### 다. 개발방법

- 서울대 사료로써 가치가 있는 관련 기사를 추출하여 색인어 선정
- 선정된 색인어 위주로 기사 동영상 추출
- 추출된 동영상에 대한 재구성, 편집 및 필요한 설명 첨가 등
- 서비스 페이지 디자인 및 구성 요소 연구 및 개발

#### 라. 기대 효과

- 여러 곳에 산재되어 있는 서울대 관련 기사 동영상을 학교에서 이용할 수 있도록 하고 우리 대학의 고유한 사료 동영상 서비스 페이지 구축
- 관련 기사를 주제별로 재편집 구성하여 서울대 관련 사료로서의 가치를 증가

### 3. 학술정보시스템 업그레이드

#### 3.1. 연체료 납부(전자결제) 시스템

##### 가. 사업개요

도서관 이용에 따른 각종 대금을 은행이나 도서관 해당부서에 방문하지 않고 인터넷을 통하여 신용카드 및 계좌이체를 이용하여 결제할 수 있도록 지원하는 인터넷 전문 대금결제대행 서비스 개발

##### 나. 결제방법

- 암호화(128bit)를 적용한 Form 입력방식의 개인/법인 신용카드 대금결제 서비스
- 출금이체 방식에 의한 인터넷상의 실시간(Real-Time) 계좌이체 대금결제 서비스
- 전자 화폐 결제 서비스를 이용한 소액 대금결제서비스
- CAS(Cyber Account Service)를 이용한 무통장입금 서비스

#### 다. 개발 내용

- 도서관 사용자 인증
- 도서관 결제와 관련된 프로그램을 정산TABLE에 합산 되도록 수정  
(도서연체료 / 원문복사신청)
- 전자결제시 도서관 결제 관련 프로그램에서 자동 정산 처리 되도록 수정  
(연체블럭삭제 / 원문복사처리)
- 전자결제(신용카드 / 무통장 / 가상계좌)시스템
- 각종 리포트 및 통계

#### 라. 기대효과

- 이용자 편의 제공
- 결제에 따른 민원의 최소화
- 전산시스템과 연동된 결제처리로 업무 간소화 및 신뢰성 확보
- 결제내용의 정산업무에 따른 인원을 최소화
- 결제금액의 투명성 확보
- 원문복사 신청료 지불 등에 확대 서비스 가능

### 3.2. 타 기관 원문복사 시스템 연동

#### 가. 사업 개요

기사색인을 통해 원하는 기사를 검색하여 실제 우리 도서관에 소장되어 있지 않는 자료의 경우 다른 사이트를 일일이 찾아서 소장여부를 검색할 필요 없이 한 사이트에서 등록된 사이트의 해당 저널 소장 여부 확인 후 상호대차 신청 가능

#### 나. 개발 방법

- 기사색인 문제점 분석 및 보완 기능 연구
- 타 기관 상호대차 페이지 연동을 위한 기관간 협의
- 기능 개선을 위한 시스템 개발 요구서 작성
- 개발 요구서 검토 및 업체별 RFP 수령 검토
- 개발 요구에 맞는 RFP 작성 업체 선정 및 개발

#### 다. DDS(Document Delivery Service) 연동 예정 기관 및 Vendor

- KERIS(한국교육학술정보원)
- KORS(학술지공동활용협의회)

- OCLC First Search
- BL(British Library)

#### 라. 기대 효과

- 현 BL 기사색인 데이터 및 서울대 구축 기사색인 데이터를 검색한 후 연동 정보가 없는 것에 따른 이용자들의 혼란 감소
- 원하는 기사를 검색한 그 자리에서 바로 원문복사신청이 가능
- 각 사이트의 요금 부여 체계 및 정산 방법 등을 분석하여 이용자에게 저렴하고 효율적인 DDS(Document Delivery Service)를 우선적으로 표시해줌으로써 이에 대한 정보를 모르는 이용자들도 저렴한 가격으로 원하는 기사를 얻을 수 있도록 옵션을 제공

### 3.3. 전자저널 WEB 관리 프로그램

#### 가. 사업 개요

- 현 전자도서관에서 제공되는 E-journal 서비스의 단점을 보완
- 성격상 update가 빈번히 대량 발생하는 전자저널에 대해 일괄적으로 업로드 및 수정을 손쉽게 할 수 있는 프로그램 개발

#### 나. 개발 내용

- 특정 검색 항목을 조합하여 원하는 검색 조건에 맞는 E-journal 메타 데이터에 대한 일괄 다운로드 가능
- 데이터 일괄 업로드 가능
- 전자저널 Meta search, Linking 시스템과 연계하여 저널 링크 정보가 바뀌었을 때 저널 쪽과 링크 관리자 쪽에 별도의 수정 없이 한번으로 완성
- 웹을 통한 관리자 화면에 접근하여 별도의 client 프로그램을 설치하지 않고 아이디, 패스워드만으로 어디서나 작업 가능
- 오류 페이지를 체크할 수 있는 기능을 두고 매일 오류페이지 체크 기능
- 출력물 및 통계 기능
  - 전자저널/paper 구분 통계, 분관별, 유/무료별 등

#### 다. 기대 효과

- 전자저널의 신속한 수정 반영으로 이용자의 전자저널 이용불편 해소
- 일괄업로드 등 다양한 기능을 개발하여 관리자의 데이터관리 시간 절약



### 3.4 Current Contents 시스템

#### 가. 사업 개요

도서관에서 구독하는 학술지에 대한 최신 자료 정보를 제공하기 위하여 이용자가 도서관 시스템에 등록해 놓은 학술지에 대하여 신규로 입수될 때마다 해당 학술지의 목차 페이지를 디지털로 스캔하여 E-mail로 서비스 하고자 함

#### 나. 개발 내용

- WEB을 통해 이용자가 신청할 경우 목차페이지를 발송 할 수 있도록 신착 호가 입수 될 때 목차페이지 스캔 후 저장 할 수 있는 환경 구축
- 이용자들은 서비스 신청 화면을 통해 중앙도서관 홈페이지에서 신청하고 E-mail로 통보 받을 수 있는 신청 및 조회 환경 구축
- 구축된 자료는 홈페이지에서 서비스

#### 다. 기대 효과

- 학술지 자료에 대한 최신 정보를 신속히 입수하고 편리하게 이용
- 여러 사람에게 동시 이용을 위한 DB 구축 실현
- 학술지 목차에 대한 서비스 우선 제공 가능

### 3.5 온라인 질의응답 시스템

#### 가. 사업 개요

이용자 문의가 발생될 경우 전문 사서가 실시간으로 이용자와의 대화를 통해 문의 사항에 대한 궁금증을 해소시킴으로써 보다 신속한 학술 연구 지원 서비스 구현

#### 나. 현 이용자 질의응답 방법 및 문제점

- 게시판  
답변의 신속성은 보장되나, 답변에 따른 또 다른 문의 사항이 생길 경우 이를 한번에 해소 할 수 없음
- E-mail  
이용자의 질문이 불충분 할 경우 이용자의 요구를 정확히 파악하지 못한 상태에서 답변이 곤란

- 유선

사서의 부재 혹은 잘못된 전문 사서 연결로 이용자가 불편을 겪을 수 있음

다. 개발 내용

- 서비스 대상은 학내 이용자로 제한
- 각 사서별로 질의 답변할 수 있는 주제분야 및 업무분야를 미리 설정
- 이용자는 로그인후 문의할 주제 및 업무 분야를 클릭하고 들어가면 해당 사서와 직접 채팅창을 통해 면담
- 필요에 따라 1:1대화가 아닌 1:다수의 사서와 대화를 통해 이용자에게 보다 정확한 답변을 할 수 있도록 함
- 주제별, 업무별로 시간대를 정하여 해당 시간에 채팅 질의응답 서비스
- 이용자는 해당 주제에 대한 온라인 질의응답 신청을 웹을 통해 할 수 있음 (원하는 질의 내용, 면담 시간 등 설정)
- 예약된 시간과 내용에 따라 실시간으로 사서와 면담
- 온라인 면담 전담 사서가 확보될 경우 업무시간 내 별도의 지정된 시간 없이 full service

라. 기대 효과

- 도서관의 서비스 및 학술 주제 분야에 대한 전문 사서의 도움을 온라인으로 직접 접근하게 함으로써 질의응답에 대한 명쾌한 답변
- 채팅형태의 사용자 인터페이스를 사용하여 다수 사용자의 정보 욕구를 효율적인 방법으로 해소
- 기존의 one way communication이 아닌 직접적인 면담으로 질의응답에 대한 정확한 이해가 가능
- 사서의 자리 이동 등으로 인한 업무 변동 시에도 질의응답 해당 주제 분야 및 서비스 분야를 신속하게 변경함으로써 이용자 문의에 신속하게 대처

### 3.6 이용자용 PC 관리 시스템

가. 사업 개요

이용자가 사용하는 PC의 환경(H/W, S/W) 조회, 좌석 예약, 이용현황 조회 등의 기능을 두어 보다 많은 이용자들이 원활하게 PC를 사용하도록 하는 시스템을

구현하여 서비스하고자 함

나. 기존 시스템의 문제점

- PC의 이용 목적과 맞지 않는 이용 발생
- 예약 불가능으로 시간의 효율적 관리 불가
- 한 사람의 장기 사용 빈번
- 한 사람이 여러 자리를 맡아서 사용하는 경우 발생
- PC 장애 발생시 신속한 대처의 어려움

다. 기대 효과

- 사용 권한의 인증/확인
  - 인증된 이용자만 사용 가능하며, 사용 중인 이용자 확인이 가능
  - PC의 독점 사용을 방지하여 원활한 배정 운영이 가능
  - 지나친 장기 사용 방지 가능
- 도서관 이용자 DB와 연동하여 도서 연체 등 학내 제재자의 사용 제한이 가능
- 이용통계(신분별, 학과별)가 가능하여 관리 정책 결정에 반영 가능
- PC 장애 시 자동 알림 기능 추가하여 빠른 장애 처리 가능
- PC 환경(H/W, S/W)에 대한 정보를 통하여 쉽게 이용하고자 하는 기능 제공 여부 파악
- 원격 관리 가능

## 4. 대학신문사 시스템 통합

### 4.1. 사업 개요

대학신문에 대한 원문 구축이 도서관에서 이루어지고 있는 바, 지금까지 대학신문사에서 구축 관리하던 데이터의 망실로 인해 현재 서비스가 불가하며 향후 구축되는 DB에 대한 완전성도 떨어짐으로, 데이터 및 서버를 중앙도서관에 통합 관리 보존하고 기술공유 및 표준화를 기하고자 함

## 4.2. 통합 대상 현황

### 가. 시스템 현황

종류	구분	보유수	비고
조판용컴퓨터	PM7600 - G4 매킨토시	7대	
기사작성 컴퓨터	IBM PC	8대	
파일서버	컴팩 프로라이언트 ML 330e (P3800, 256M)	1대	

### 나. 홈페이지 사용 현황

- 사용 패키지명 : 유뉴스 인터넷 신문 솔루션
- 개발회사 : 유뉴스 ([www.unews.com](http://www.unews.com))
- 특수조건 : 기사교환
- 유지보수 : 도입비 300백만원, 월유지보수비 15만원
- 호스팅 : 플라자 (<http://plaza.snu.ac.kr/~snupress>)
- 도메인 : 넷피아로부터 snupi.com도메인을 redirection 서비스 받음

### 다. DB 현황

- 1996년부터 작업한 문서파일 보관
  - 이미지 파일 유실로 현재 출력 및 색인이 어려운 상태임
- 2003년 1학기부터 그래픽 요소 및 문서 파일 서비스 중

## 4.3. 추진 방향

- 서버 통합과 관련된 업무 협의
- 기 구축 현황 조사 및 시스템 사양 등 자료 조사
- 기존의 대학신문사에서 제공하는 홈페이지 구조 및 기사 색인에 대한 형태소분석기 파악
- 형태소분석기에 대한 보완 작업 또는 신규 도입을 거친 후 신문기사 검색에 대한 편리함 및 완전성 모색

- 대학신문사 홈페이지에 도입되어 사용되고 있는 유뉴스 솔루션에 대해 중앙도서관에서 호환 가능 여부 파악
- 중앙도서관 홈페이지에서 대학신문 지난호 보기 기능과 이전 기사 검색이 가능하게 하며, 대학신문사 홈페이지에 링크하여 제공 예정

#### 4.4. 기대효과

- 연간 시스템 및 서버 유지보수 비용 절감
- 서버 확충, 프로그램 업그레이드 비용 절감
- 서버 구축 통합으로 학내 학술정보 통합 검색
- 이용자에게 대학신문 기사 검색의 인터페이스 확장 제공

### 5. 국내 유관기관 원문 링크 정보 구축

#### 5.1 사업개요

국내 유관기관에서 구축한 학술정보에 대한 메타데이터를 교환 및 연계하여 자관에서 통합 서비스함으로써 원문 이용 등 편의성을 제공하고 원문이용이 가능한 책자 자료는 보존서고 등으로 이동하여 최대한 공간 활용

#### 5.2 국내 대상 DB 주요기관

- 한국교육학술정보원(KERIS)
- 국립중앙도서관
- 국회도서관
- 한국과학기술원(KAIST)
- 기타 대학도서관
- 주요 정부 부처 및 학회 및 연구소
- 국내 상용 인터넷 서점 등

### 5.3 대상 DB 유형

- 각 기관 원문 구축 DB
  - 국회도서관, 주요정부 부처 등
- 기사색인 DB
  - 국회도서관 및 SOLARS User Group
- 2차 자료 구축 (목차, 서평 등)
  - 국내 상용 인터넷 서점에 구축된 2차 자료를 목록자료와 연계

### 5.4 추진 목표

- 기관간 상호 협약에 의해 계약 체결
- 상업적인 목적으로 사용하지 않으며 학내서비스를 원칙으로 함
- 메타데이터만 교환하고 원문 이용시 해당 기관 서버로 이동
- 정부간행물 및 학회 연구소 자료는 원문이용이 가능해지면 책자자료는 보존서고로 이동하여 최대한 공간 활용

### 5.5 기대 효과

- 타 기관에 구축된 DB를 활용하여 비용 및 시간 절감
- 소장자료 검색으로 2차 정보 및 원문 정보 연계까지 가능
- 국회도서관 기사색인 (국내 최대 DB 소장) 검색 가능으로 정보 검색용이
- 단행본 자료에 대해 상용 인터넷 서점에서 구축한 목차정보와 관련신문기사 정보, 독자서평 등을 연계하여 검색자료에 부가서비스 제공

## 6. 해외 학술 웹자원 링크정보 도입 및 구축

CORC(Cooperative Online Resource Cataloging) / Connexion

### 6.1. 사업 개요

OCLC에서 제공하는 WEB 자원에 대한 공동 목록 프로그램(CORC)에 참여함으로써 도서관에 소장된 혹은 구입되는 웹 자원뿐 아니라 전 세계에 올라와 있는 유용한 웹 자원 목록을 구축하여 이용자에게 서비스

#### ※ CORC이란?

- OCLC에서 제공하는 종합 공동 편목 프로그램
- 다양한 유형의 정보원뿐 아니라 무형의 E-resource에 대한 목록생성 및 다운로드 가능
- 웹정보원의 식별, 선정, 기술 및 유지 관리 가능
- MARC 형태와 Dublin Core를 통합적으로 적용  
MARC로 입력한 데이터를 자동으로 DC 포맷이나 html 문서로 볼 수 있으며 자동으로 html header까지 생성

### 6.2. 추진예정

- 현재 Connexion에 올라와 있는 자료 분석 및 유용한 자료 검토
- 우리 도서관 웹 자원 선정 및 기술 방법 등 분석
- 유용한 웹사이트 업로드 및 다운로드, SOLARS 시스템 반입
- CORC 이용시간, 검색, 다운로드 횟수 등에 의해 예산이 변동 가능

### 6.3. 기대 효과

- 국제적 규모의 CORC 웹 자원을 우리 도서관 이용자에게 제공
- Pathfinder를 통해 웹기반 주제서지를 구축하여 이용자 서비스 향상
- CORC를 이용하여 웹 자원을 목록화 함으로써 URL관리나 전거통제 가능

## 7. Legacy 시스템 구축

### 7.1. 사업 개요

학내 주요 학술기관 및 정보센터 등에서 관리하고 있는 학술 DB를 통합하여 한곳에서 검색하여 이용할 수 있도록 지원하는 시스템 구축

### 7.2. Legacy 구축 (통합대상)기관

- 규장각 (E규장각 자료연구지원부)
- 박물관
- 전문정보센터 6개 기관 (자동화기술연구정보센터, 건설연구 정보센터, 농생명과학연구정보센터, 물리학연구정보센터)

### 7.3 구축 방법

- 각 기관과의 협의 필요
- 통합 방식 결정
  - DB 일괄 통합 방식 (갱신의 어려움)
  - 색인만 통합 방식 (자관 서버가 다운될 경우 접속 불가)
- 색인 및 DB를 온라인으로 수정 보완 할 수 있는 방식의 S/W 개발
- DB 통합 작업이 필요하며 오류 자료 발생시 수정 보완

### 7.4 추진 목표

- 각 기관 DB는 자관에서 운영하며 통합검색에 필요한 DB만 제공하여 통합
- 학내 컨텐츠가 많은 E규장각 및 박물관 자료를 통합하여 검색 가능
- 학내 과학재단에서 지원하는 전문정보센터 학술 DB를 통합하여 검색 가능
- DB 통합에 필요한 시스템설계 및 각종자료는 대상기관 공동으로 검토
- 통합에 필요한 비용은 통합기관인 중앙도서관에서 부담

### 7.4 기타

- 전자도서관 구축 시 Legacy 구축을 추진하였으나 전문정보센터 경우 연간 운영비 및 인건비 지원(연간 1억원 소요)을 요청하바, 추진이 어려워 짐
- 박물관은 기 구축 DB에 대한 구조 및 설계 분석이 어려워 통합이 어려웠고 전자도서관 구축 예산에서 지원한 컨텐츠에 대해서만 통합대상이 됨





## VII.

### 검토중 사업

1. 사업별 소요 예산	157
2. Ubiquitous Digital Library 구축	157
3. RFID Library	162
4. 가방보관소 전자사물함 설치	163
5. 관내 무선인터넷 도입	164



## VII. 검토 중 사업

### 1. 사업별 소요 예산

Ubiquitous DL	WDL 서비스	KTK 기증	
	캠퍼스 Mobile 서비스	54,000천원	
	SMS 서비스	22,000천원	
RFID Library		200,000천원	6만권기준
가방보관소 전자 사물함 설치		120,000천원	400대기준
관내 무선 인터넷 도입		50,000천원	

### 2. Ubiquitous Digital Library 구축

**Ubiquitous란?** : 라틴어로 '편재하다(보편적으로 존재하다)'라는 의미. 모든 곳에 존재하는 네트워크라는 것은 지금처럼 책상 위 PC의 네트워크화 뿐만 아니라 휴대전화, TV, 게임기, 휴대용 단말기, 카 네비게이터 등 PC가 아닌 모든 비 PC 기기가 네트워크화 되어 언제, 어디서나, 누구나 대용량의 통신망을 사용할 수 있고, 저 요금으로 커뮤니케이션 할 수 있는 것을 가리킴

#### 2.1 WDL(Wireless Digital Library) 서비스

##### 가. 사업개요

KESLI를 운영중인 KAIST가 사업을 주관하고 (주)케이티프리텔이 비용을 부담하여, 전자도서관, 학사정보, 수강정보 등은 물론 NDSL, 전자저널, Web DB 등 디지털 콘텐츠를 PDA와 핸드폰으로 서비스할 수 있는 솔루션을 컨소시엄을 통해 개발하여 서비스 하고자 함

##### 나. 개발내용

- 전자도서관 Contents 지원 범위
  - NDSL의 KESLI 완벽 지원
  - 국내외 대학에 구독되는 netLibrary eBook, Proquest 등 대표적 69개 Contents 지원

## e-Contents List (에컨텐츠가)

NDSL	EMERALD	Asian Technology Information Program
OCLC netLibrary e-Book	IEEE/IEE Electronic Library Online(IEL)	ALPSP
Wisebooktopia	Institute of Physics Publishing	ASME
JSTOR	John Wiley & Sons	British Medical Journal
West Law	Kluwer Academic Publishers	China Academic Journal
DDOD	Lecture Notes In Computer Science	CSA-BioOne
PQDD	Lippincott William & Wilkins	CSA-Sage
UMI	MIT CogNet	eMRV
CSA IDS	MIT Press	Engineering Science Data Unit
Eric E-Subscribe	Nature Publishing Group	European Union
I.S.I Web of Science	OCLC ECO	IEEE Biomedical Electronic Library
MEDLINE	OCLC ECO BioOne	IEL Computer Society
Lexis-Nexis	OECD	Karger
한국학술정보	Optical Society of America	Marcel Dekker
American Chemical Society	Oxford University Press	Mary & Liebert
American Institute of Physics	Project MUSE	PEP
American Mathematical Society	Royal Society of Chemistry	Proux Scienc
American Society of Civil Engineers	Sage	SAE Digital Library
Annual Reviews	Science	Science Direct Backfiles
Blackwell Publishing	Science Direct	Swets & Zeitinger
CAB International	Springer-Verlag LINK	World Scientific Publishing
Cambridge University Press	Taylor & Francis	
Cell Press	The Royal Society	
	Turpion	

※ 2003년 12월 현재 전자저널 지원 가능 DB 리스트

### ○ PDA용 Wireless Campus 지원

- 전자도서관 Contents 및 학사행정을 포함 대학의 인터넷 주요 사이트 지원(eContents열람, 대학교내 정보제공, 학생활동 지원, 학사관리 및 도서관 업무 등)

### ○ 핸드폰용 Mobile Campus (MagicN 포함)의 지원

- Mobile Campus 지원
- MagicN의 기본 서비스 및 전자도서관 Contents 중 지원 가능한 Product 연동
- Mobile 학생증
  - 캠퍼스 내 출입/인증, 도서관 대출 등 기존의 학생증 기능을 휴대폰 상에서 제공하는 서비스로 세계 최초로 2D 바코드를 응용한 인증 체계 구현
  - 현재 사용중인 모든 단말기에서 사용이 가능
  - 2D 바코드 솔루션을 도입, 복제 가능성 차단
  - 한번 다운로드 받아 지속적으로 사용 가능
  - 분실시 휴대폰 정지와 동시에 사용 중단
  - 도서관 출입, 도서 대출시 학생증으로 사용 가능

#### 다. 향후 추진 방향

- 모바일(PDA, 휴대폰)로 도서관정보, 학사행정, 개인서비스 구축(1단계)
- 전국 41개 대학 컨소시엄 참여(국립대 : 충남대, 강원대, 부산대)
- S/W 개발비용 : 1억원(구현 무상제공)
- 모바일서비스 내용은 서울대와 사전 협의
- 시스템은 서울대내에 설치하여 보안성 강화(자료의 외부 누출 방지)
- 비용부담
  - 학교 : 없음
  - 개인 : 사용료(1,000원/월), 가입비(2,000원, 1회)
  - N-zone(KTF 모바일서비스명) 인프라 구축 무상 제공
- 주도적인 학내 추진 기관 결정의 필요(도서관, 정보화본부, 전산소 등)
- 3개 통신업체(KTF, SKT, LGT)가 동시에 서비스될 수 있도록 추진 필요
- PDA 보급 방법 협의 : 시중가격(70만원~100만원)의 50%로 공급 계획(임대방법 등)

#### 라. 기대 효과

- Zone 내에서는 저렴한 통신비용으로 학내 각종 정보 접근 가능
- SMS 기능을 통한 학내 공지사항 전달 등(예 : 도서반납알림, 반납도서 알림, 도서연체료통보, ID발급통보)
- PDA를 통해 학내 외에서 전자저널 원문 정보 제공 가능
- 무선랜(Nespot) 단말기 보급과 연계하여 학내 단말기 보급(PDA)의 활성화

## 2.2 캠퍼스 Mobile 서비스

#### 가. 사업 개요

- 유선으로만 제공되던 각종 도서관 서비스 및 학사정보 서비스를 핸드폰 무선 인터넷 및 PDA를 이용하여 서비스하고자 함
- WDL 사업을 추진하지 않을 경우는 별도로 모바일 사업을 추진

#### 나. 개발 내용

- 도서정보 : 도서검색, 대출신청, 대출현황, 희망도서신청, 연체정보 등
- 학사/행정 : 수강신청, 수강신청내역조회, 시간표조회, 성적조회, 학사일정표, 증명서신청, 학생정보, 공지사항, 입시정보제공 등

- 커뮤니티 : 학교소식, 자유게시판, 동아리정보, 아나바다, 분실물/습득물, 교내전화번호검색, 장애신고 등
- 취업정보 : 공지사항, 취업뉴스, 채용정보, 아르바이트정보, Q&A 등
- 생활정보 : 주변정보, 볼거리정보, 먹거리정보, 자유게시판, 주거정보 등
- 메일 : 편지쓰기, 편지보기, 편지함관리 등
- SMS : 학내 각종 공지사항 SMS 발신
- 기타 : 소액 결제 등 각 기관의 요청사항을 반영하여 제공

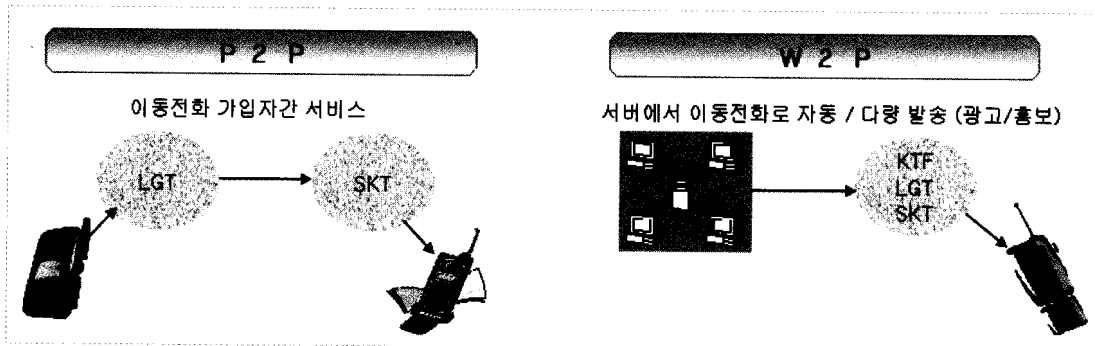
## 2.3 SMS 서비스

### 가. 개요

- Short Message Service로서 Web 2 Phone 서비스를 제공
- 이동전화로 단문 메시지를 Store & Forwarding 방식으로 전송하는 서비스

### 나. SMS 구분

- 이용 형태별 구분
  - 일반 사용자간 서비스(Phone 2 Phone)
  - 기업과 고객간 서비스(Web 2 Phone)



- 서비스 Type별 구분
  - SMS Hosting(제공사 Client 프로그램을 설치)
    - 내부엔지니어를 보유하고, 자체 서비스를 운영하는 업체에 적합
    - OS/DB별 Client를 무상 제공 후 제공사 엔지니어와 전화/e-mail을 통해 설치 지원

- SMS Hosting + Outsourcing(고객 맞춤형 프로그램을 별도 개발)
  - 내부 엔지니어가 없는 경우나 서비스를 아웃소싱으로 제공하는 업체에 적합
  - 개발사 엔지니어가 방문하여 요구사항 수렴 후 SMS를 개발 적용 (개발비 청구)

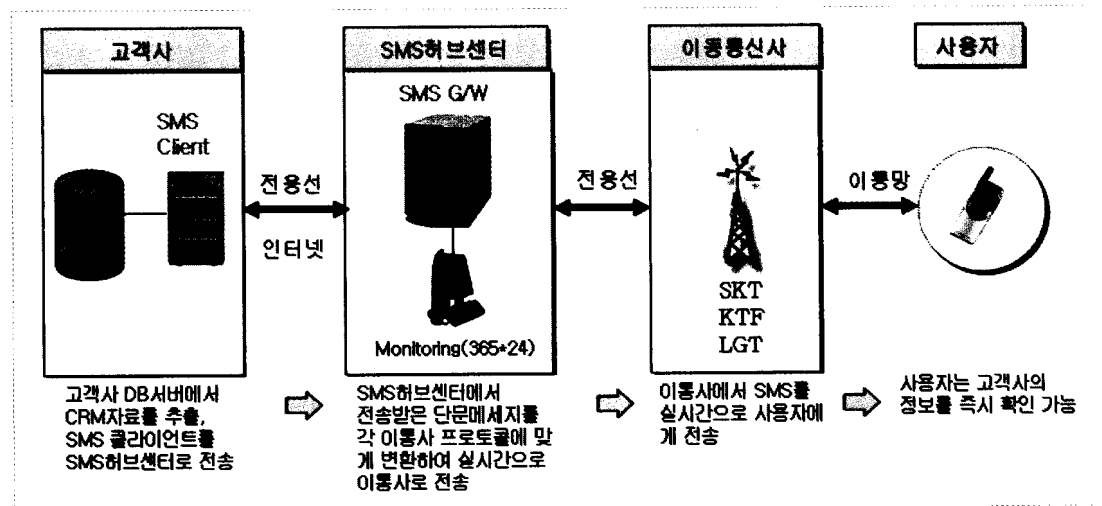
#### 다. 서비스 종류

- 일정별 자동 SMS 알람
- 다중 선택 동보 전송
- 반복 자동 발송(예약 발송)
- 메시지 전송 결과 조회(실패번호, 실패원인)
- 수신처 별 통계 가능(개인별, 그룹별, 이동통신사별)
- 결과 및 서비스 상태 조회(관리자페이지 제공)
- 수신자 의견 조회 및 회신 서비스(call back 및 ARS 서비스 이용)

#### 라. 연간 예상 절약 금액

- 재학생교직원 : 3만6천명 \* 2번 \* 12개월 \* 300원 = 259,200,000원  
(한달에 두 번씩 300원씩 소요된다고 가정)

#### 마. 서비스 Flow





바. 예상 가격

서비스이용료	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기본료 10만원/월(5,000건 발송)+</li> <li>■ 추가시 19원/건</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 발송성공시 요금책정</li> <li>· 부가세 별도 (해당 월기준 요금청구)</li> </ul>
지원 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 초기 설치용 Client, 소켓 무상 제공(OS/DB별)</li> <li>- Outsourcing의 경우 별도의 개발비 산정 청구 (초기 구축시)</li> </ul>	

사. 향후 추진 방향

- 주도적인 학내 추진 기관 결정의 필요(도서관, 정보화본부, 전산소 등)
- 3개 통신업체(KTF, SKT, LGT)와 저렴한 가격으로 협상 필요

아. 기대효과

- 학내에서 저렴한 통신비용으로 각종 정보 접근 가능
- SMS 기능을 통한 학내 공지사항 전달 (예 : 도서반납알림, 반납도서알림, 도서연체료통보, ID발급통보)

### 3. RFID Library

가. 사업 개요

RFID 시스템을 통한 빠르고 정확한 장서점검이 이루어지게 되어 이용자들의 편의성과 관리자 업무의 효율성 증대

나. RFID 시스템 특징

- RFID 태그를 도서에 부착하여 추적 및 인식이 가능
- 리더기를 통해서 도서의 오배열 확인이 편리
- 기존 바코드와 혼용하여 사용함으로써 순차적 도입이 가능

다. 기존 장서관리의 문제점

- 도서가 잘못 배열되어 검색된 자료가 서가에 없는 경우 이용자들의 불편 발생
- 직원의 도서 분류 작업에 대한 정확성의 한계

- 도서 분류 작업 시간이 많이 소요됨
- 도서가 제자리에 없는 경우 잃어버린 것으로 처리하여 다른 자료로 대체되는 경우 발생

#### 라. 기대 효과

- 빠르고 정확한 장서점검을 통해 이용자들의 편의성 증대
- 장서분류작업이 정확하며 작업시간을 단축하여 관리자 업무의 효율성 증대

### 4. 가방보관소 전자사물함 설치

#### 가. 사업 개요

- 학생증의 바코드나 ID 입력 등으로 사용자 확인  
인증을 통한 사물함 사용으로 독점 사용 방지
- 도서관 이용자 DB와 연동하여 도서 연체 등 학내 제재자에게 사물함 사용을 제한하여 도서 회수율 증대 효과

#### 나. 사업 내용

- 가방보관소 사물함을 전자사물함으로 교체

#### 다. 기대 효과

- 사용 권한의 인증/확인
  - 인증된 이용자만 사용 가능하며, 사용 중인 이용자 확인이 가능
  - 사물함의 독점 사용을 방지하여 사물함 공급 효율성 증대
- 도서관 이용자 DB와 연동
  - 도서 연체 등 학내 제재자 사물함 사용을 제한하여 도서 회수율 증대 효과
  - 사물함 장기 사용자를 제한하여 다수의 원활한 사물함 배정
  - 사물함 이용자들에게 공지 가능



[별첨] 1. 중앙도서관 홈페이지 Sitemap

중앙도서관 홈페이지

자료검색	전자도서관	도서관서비스	My Library	이용안내	도서관안내	도서관통계	게시판
SOLARS 소장자료	원문검색	대출·반납	대출연장·조회	안내데스크	임무·연혁	Web 통계	도서관의견함
종합검색	E-journal	자료대출	도서신청·조회	개관시간	역대관장	Web통계 안내	
분류검색	Web database	자료반납	개인연락사항	실별 이용시간	도서관 위치·규정·조직도	현황통계	
단행본	Web-DB안내	대출 및 반납시간	개인정보관리	자료(실)별 이용안내	도서관위치	페이지통계	
연속간행물	학외(국내외)이용안내	신분별대출책수및시간	메일설정	거중본자료	도서관규정	패턴통계	
학위논문	Web-DB FAQ	대출기간 연장	신청현황	단행본도서	도서관조직도	에이전트통계	
서울대 학위논문 원문	Web DB 이용교육신청	연체료징수	인터넷디스크	공동학습실	방문자 안내	참조통계	
기사색인	개인별 이용교육신청	대출도서 분실및훼손	학술지 원문	지정도서	시설현황	IP추적통계	
비도서자료	주제별 이용교육신청	상호대차·원문복사	E-mail 서비스	개인문고	무선랜위치및안내	그랜웨어통계	
신학자료	Trial DB	국내/국외		특수자료	노트북전용선	서버통계	
색인어	E-Book	질의안내 서비스		마이크로자료	위치및안내	장서현황	
고문헌	자료/산업규격	지정도서 안내		음영자료	도서관	학술지현황	
지정도서	전자도서관 프로젝트	지정도서 신청		고문헌자료	PC이용안내	주제별장서현황	
종합검색		지정도서 조회		고도서	주요 전화번호	언어별장서현황	
기사색인		지정도서 이용		통계 서지 약보	직원 E-mail	Web DB 구독현황	
대학도서관 종합목록		지정도서 제도		참고자료	자료기증	실별/주제별 장서현황	
CD-ROM		지정도서실이용시간		학위논문실		실별/언어별 장서현황	
법률문헌색인		지정도서실		동서고전200선		DB 구축현황	
의학학술지 종합목록		도서구입신청		연속간행물실		DB 구축통계	
규장각		도서구입신청		국제기구자료실		서지DB 구축현황	
		신청도서조회				대출/이용자통계	
		도서구입신청유의사항				대출/반납통계	
		연구지원서비스				주제별대출현황	
		Tutorial & Guide				언어별대출현황	
		학위논문 온라인제출				연체료징수통계	
		도서관 소식지				인기대출도서리스트	
		인터넷디스크 서비스				대학별대출이용자통계	
		학술지 원문				대학별 연체자통계	
		E-mail 서비스				대학별 대출증통계	
						도서관 이용통계	
						도서관출입자통계	
						SDI 이용통계	
						업무용통계	



[별첨] 2. 전자도서관 홈페이지 Sitemap





[별첨] 3. 캠퍼스 종합목록 구축 상세 현황

미국학연구소	7,290	8,020			15,310
경제연구소	1,689	2,581	448	23,517	28,235
행정대학원	11,673	20,242	15	1,031	32,961
음악대학자료제작실	9,625	12,246			21,871
조선해양공학과	1,786	2,726	59	1,516	6,087
동양사학과	7,252	7,896			15,148
박물관	11,865	25,890	1	1	37,757
섬유고분자학과	1,949	3,377			5,326
영어영문학과	7,089	8,882			15,971
환경대학원	9,713	16,974	517	14,435	41,639
전기공학부해동학술정보실	5,491	6,843	7	589	12,930
기계항공공학부	4,144	5,003	3	30	9,180
독어독문학과	4,428	7,204			11,632
음악대학 도서관	12,384	13,861	2	490	26,737
물리학부	3,481	4,079			7,560
수리과학도서관	8,393	16,518	152	1,281	26,344
기초과학연구원	331	335			666
교육학과	73	74			147
사회교육과	58	107			165
국사학과	2,233	2,374			4,607
약학대학 자료실	2,170	5,764			7,934
대기과학전공	126	131			257
독어교육과	186	389			575
언어학과	3,089	7,557			10,646
서양사학과	2,625	3,811			6,436
의사학교실	3,611	5,328			8,939
미생물학과	42	45			87
미술대학	1,642	4,487			6,129
디자인학부	90	108			198
동양화과	152	512			664
서양화과	108	235			343
조소과	62	100			162
불어교육과	2,766	3,248			6,014
철학과	1,819	2,892			4,711
국어국문학과	4,489	11,207			15,696
동아문화연구소	408	500			908
언어교육원	369	384			753
국어교육과	72	72			144
화학과	41	41			82
천연물화학연구소	2,536	7,452			9,988
인문학연구소	271	296			567
스포츠과학연구소	3,589	7,114			10,703
의류학과	757	806			1,563
종교학과	1,535	2,750			4,285
반도체공동연구소	1,890	4,197			6,087
사범대 학술정보센터	10,445	16,857			27,302
통계학과	217	268			485
국제대학원	20,563	27,667	511	19,604	68,345
재료공학부	2,889	6,641			9,530
독일학연구소	259	622			881
국제백신연구소	1,148	1,918	1	1	3,068
중어중문학과	7,751	14,280			22,031
러시아연구소	3,295	3,809			7,104
건축학과	7,168	12,449			19,617
한국문화연구소	1,580	3,119			4,699
해양학과	1,265	2,969			4,234
응용화학부	1,220	4,358	141	14,332	20,051
고고미술사학과	3,618	5,825			9,443
노어노문학과	1,833	2,239			4,072





## 편 집 위 원

위원장 : 김 성 중

위 원 : 강연아, 김기숙, 김희진, 박진만, 배종학  
임미진, 임영희, 진성화, 황영숙  
(가나다 순)

### 2003년도 서울대학교중앙도서관 정보화 현황 <비매품>

---

발 행 : 서울대학교중앙도서관 전산실

151-749

서울특별시 관악구 신림9동 산 56-1

전화 : (02) 880-5567

팩스 : (02) 875-7900

발행인 : 중앙도서관장 허 남 진

발행일 : 2003. 12. 31.

인 쇄 : 민 창 사

서울특별시 관악구 신림2동 406-17번지

전화 : (02) 875-6808

---

